

zerreißbaren Zusammenhang einer gegebenen Logik mit einer bestimmten Weltanschauung nach G. Günther fast überall verlorengegangen und es kindisch ist zu behaupten, man habe die klassische Metaphysik abgeschafft, solange man die aus ihr entsprungene Logik immer noch als Organon der eigenen Rationalität benutzt.

Daß obiger Vergleich gewissermaßen einseitig ausfällt, quasi hinkt, hat seinen Grund in eben der in unserer Zivilisation vorherrschenden Konzeption der *rede* (hochtrabend Logophonozentrismus genannt!), für die ja gerade wegen ihrer Ein-dimensionalität, Linearität, Einseitigkeit gar keine zwei Seiten der Medaille existieren können, da eine der anderen immer nur hierarchisch unter-, nie heterarchisch nebengeordnet werden kann: so ist es nur logisch (!), die Schriftentwicklung einseitig als *Evolution* einer *Hierarchie* (!) zu sehen, die Emblemschrift auf die Seite der *rede* zu ziehen und sie der griechisch-lateinischen Alphabetschrift als ihrer höchsten Stufe unterzuordnen.³⁾

Anders als auf der Seite *rede-SCHRIFT*, wo mit Alphabet und Ideogramm die Alternative wenigstens noch rekonstruierbar ist, existiert auf der Seite der Formalismen Mathematik, Logik und Semiotik eben mit ihren einzigen grundlegenden Ausprägungen Peano-Arithmetik, Aristotelische Logik und Repräsentations-Semiotik nur *eine* Seite, die der *rede*! Starke Tabus sichern Universalität und Fundamentalität mit dem jeweiligen gegenseitigen Begründungszusammenhang und verhindern die entsprechenden Formalismen auf der *SCHRIFT*-Seite sowie den dazu nötigen Konzeptionswechsel. Wie diese aussehen müßten, zeigt die lange Tradition einer "Anti-Tradition" von Platos Ideezahlen über Raimundus Lullus, Spenglers Unterscheidung von Mathematiken und mathematischer und chronologischer Zahl, Korzybskis Semantik bis Günthers Theorien der Kenogrammatik, Negativsprachen, Polykontextualität, mehrwertigen Logiken und Proemialität, aber auch Emblem- und Bibelschriftsystem. Beide stehen nämlich gerade wegen ihrer Mehrwertigkeit und Kontextabhängigkeit des Wortes, ja des einzelnen

"Buchstabens" bzw. Ideogramms in der Metapher rede-SCHRIFT auf der SCHRIFT-Seite³ α Dabei lebt im "toten" Bibelhebräisch noch wesentlich die Einheit von Zahl und Begriff. Lediglich aufgehoben in der Etymologie, in der Weisheit vieler Sprachen - *compterraconter*, zählen und erzählen sprechen beredt davon - ist sie dagegen für das profane, säkularisierte Hebräisch genauso zerbrochen wie für die anderen modernen Alphabete: auch ein Einsturz des Turms von Babel, eine Haflaga, eine Spaltung, rede|SCHRIFT, ein Verlust einer Einheits(schrift/sprache), Universal(schrift/sprache).

Nicht zufällig entdeckte Schmandt-Besserat in Mesopotamien mit den Zählsteinen und ihrer Einheit von Quantität und Qualität ein entscheidendes Bindeglied zwischen Bild und Schrift. Die Trennung von Zahl/Begriff geht also einher mit der von Bild/Schrift und - dialektisch verwoben - damit auch von rede/SCHRIFT. Sie stand am Scheideweg von Bild und Schrift, war als Schritt zu höherer Abstraktion und Zeichenhaftigkeit vereinfachend, auch komplexitätsreduzierend und damit für die Schriftentwicklung entscheidend, muß aber im Sinne einer Komplexitätserhöhung sozusagen auf höherer Ebene wieder aufgehoben werden⁴⁾, um so die Abbildung einer inzwischen komplexer gewordenen "Praxis" in "Theorie" nicht schon am Komplexitätsunterschied von Ur- und Abbild scheitern zu lassen. In der *rede* ist dies unmöglich, da sich hier im strikten Entweder/Oder der Zweiwertigkeit mit ihrem Mangel an Vermittlung Zahl und Begriff unversöhnlich gegenüberstehen, geschieden als Dichotomie Zahl/Begriff, verschieden also im Sinne von *diversa* (ἕτερα) sich höchstens - ZweiWERTigkeit verlangt ja immer eine Wertung! - gegenseitig hierarchisch unterordnen, nie aber als gleichberechtigte *differentio* (διάρθορα), geeint in der Alternative, in der Differenz - die ein Drittes wäre - nebenordnen lassen.

Dies führte allmählich zu einer Vorherrschaft der Zahl. Die Zahlengläubigkeit unserer Zeit ist nun aber nicht - wie es scheinen mag - die Erfüllung des pythagoräischen "Alles-ist-Zahl", sondern eine einseitige Verkürzung ins Quantitative, als

Vereinnahmung des Begriffs durch die Zahl auch ein Sieg der *terribles simplificateurs*. Sie zeigt sich auch noch als allgemeine Tendenz zur Einschränkung der Mehrdeutigkeit des Begriffs, als Tendenz vom Begriff zur eindeutigen Begrifflichkeit.⁵⁾

Dabei bleiben Gegenströmungen, die die Zahl dem Begriff unterordnen, natürlich nicht aus. Sie reichen von der völligen Ignorierung der Zahl bis zur Verflechtung von Bild und Begriff:

- Peirces Forderung einer wissenschaftlichen Rhetorik und pragmatischen Bedeutungstheorie, nach der jeder Begriff durch seine denkbaren Wirkungen definiert ist, die seine Annahme einschließt, reduziert Begriffe nicht auf das Verhalten von Sprachverwendern;
- Leibniz', Freges, Peanos Forderungen einer Begriffsschrift (Pasigraphie);
- Hegels und Heideggers Geringschätzung der Zahl und ihre von ihnen beklagte Begriffslosigkeit;
- die Biophilosophie mit ihrer Maschinenmetapher für die Leib-Seele Problematik;
- Blumenbergs Metaphorik und Metaphorologie mit ihrem wider "die Arroganz des Begriffs gegenüber der Anschauung, der Deduktion gegenüber der Beschreibung" gerichteten Hauptziel einer "Theorie der Unbegrifflichkeit" (!). Die Metapher soll dabei dem Begriff die unmittelbare Verständlichkeit des Bildes erschließen, um so die Mehrdeutigkeit des Bildes⁶⁾ nutzbar zu machen. Wobei allerdings der Begriff eine Wandlung, eine Metamorphose durchmacht, von der theoretischen Begrifflichkeit mehr zu mythisch metaphorisch narrativen Orientierung, zur Erzählung.

Setzt man dem Eindeutigmachen des Begriffs lediglich die Mehrdeutigkeit der Metapher, der Bilder entgegen, so verbleibt man innerhalb der Konzeption der *rede*, die ja gerade wegen ihrer Eindimensionalität zu eben dieser Verengung des Begriffs geführt hat. Eine echte dialektische Gegenbewegung muß bis an die Wurzel gehen, radikal sein, erfordert also einen Konzeptionswechsel. Nur so kann die gesamte Alternative Zahl und Begriff als Einheit in der Differenz gleichberechtigter Teile erhalten bleiben. Sie besteht darin, die ZAHL^{6α} MEHRDEUTIG zu machen. Dies klingt absurd und aberwitzig. Aber nur, solange man in der Konzeption verbleibt, die gerade die Zahl als Inbegriff von Eindeutigkeit ansieht. Und dieses Verbleiben wird auf doppelte Weise erzwungen: Intern für die Logik werden "Identität", Zwei-Wertigkeit (t.n.d.) und WERT-Formalismus, für die Mathematik Linearität und Eindeutigkeit des Nachfolgers der natürlichen Zahlenfolge tabuiert sowie

extern für die anderen Wissenschaften DIE Logik und DIE Mathematik. So werden absolute Einzigartigkeit und Allgemeinheit von Logik und Mathematik suggeriert und nicht selten etwa der Mathematisierungsgrad als Maß für die Wissenschaftlichkeit anderer Disziplinen angesehen.

U.a. die Talmud-Thora-Tradition mit dem Bibelhebräisch sowie die Arbeiten von G. Günther zeigen, daß dieser Konzeptionswechsel von der Quantität zur Qualität, von der klassischen Aristotelischen zweiwertigen Logik des Seins zur (talmudischen) Logik des Sinns^{1α} oder zur transklassischen mehrwertigen Logik der Reflexion, von der Repräsentationssemiotik zur Kenogrammatik, von der Mono- zur Polykontextualität, metaphorisch von der *rede* zur SCHRIFT grundsätzlich auch exakt in "Formalisten" vollzogen werden kann, und daß Mehrdeutigkeit der Zahl nichts mit Beliebigkeit oder gar Chaos⁷⁾ zu tun haben muß, sondern vielmehr mit Kontextabhängigkeit.

So absurd der Gedanke einer mehrdeutigen Zahl zunächst auch scheinen mag, so zeigt doch eine Reflexion, daß der Zahlbegriff selbst vieldeutig ist, verdeutlichen doch die unterschiedlichen Zahlbegriffe in verschiedenen Kulturen (etwa Chinas flächige, Pythagoras' geometrische Zahlfigurationen, Spenglers chronologische Zahl ...), aber auch innerhalb der Mathematik selbst (Prim-, Limes-, Kardinal-, Ordinalzahl, Menge, Anzahl, natürliche, positive, negative, ganze, rationale, irrationale, reelle, imaginäre, komplexe, algebraische Zahl, Quaternionen, Cayley-Zahl ...), die vielfältigsten Metamorphosen der Zahl. Davon soll aber hier nicht die Rede sein, sondern von der natürlichen Zahl und dem Übergang von der klassischen zur transklassischen Arithmetik.

Es wird also zunächst unter Zahl die in vielen Darstellungsformen auftretende, zuerst von Peirce, letztlich von Peano axiomatisierte und noch Kronnecker gottgegebene *natürliche* Zahl verstanden, die Zahl als Anzahl, als reine Quantität, die, indem sie von allen Qualitäten - bis auf die Quantität - absieht, ALLES zählen

kann und damit unter *Metamorphose der Zahl* vorläufig die Aufhebung dieses Abstraktionsprozesses von der Qualität zur reinen Quantität, die der Zahl wieder Gestalt-Charakter und auch in dem Sinne Qualität zurückgibt, als diese dann nicht mehr selbst gleichbleibend und unabhängig vom Gezählten alles zählen kann, sondern das Gezählte selbst widerspiegelt.

Im übrigen ist zu bedenken, daß das Axiomensystem nicht die Zahl selbst darstellt, sondern mit der Eindeutigkeit des Nachfolgers $n + 1 := n|$ lediglich eine Struktur-Charakterisierung der Linearität und Abzählbarkeit, die wiederum alle rede-Formalismen *prä-strukturiert*, etwa über die Induzierung, Abzählbarkeit, Gödelisierung, Berechenbarkeit, Rekursivität, da man sich dabei überall - angeblich oBdA (ohne Beschränkung der Allgemeinheit) - sehr wohl auf die \mathbb{N} -Linie beschränkt, womit ja die berühmten Grenz-Sätze von Church, Gödel, Kleene, Post deduziert werden. Anstatt sie jedoch als Grenzen des bestimmten Zeichenspiels "Mathematik und Logik" zu sehen, werden sie innerhalb der *rede* notwendigerweise zu absoluten Grenzen von Formalismen überhaupt, ja von manchen Logikern wie E. Post sogar zu Grenzen der Denkfähigkeit des *homo sapiens* hochstilisiert. Diese Sätze sind allerdings für die transklassischen Theorien eine notwendige Voraussetzung, berühren aber deren Konzeption der Selbstreferenz und Nichtlinearität, wie Lars Löfgren und G. Günther gezeigt haben, selbst nicht! Diese Formalismen liegen JENSEITS dieser Sätze, sie sind also post-Gödelsch-Church-Post! Dabei soll die mehrdeutige qualitative Zahl eine analoge Rolle spielen wie die natürliche für die klassischen. Sie soll auch helfen, dem pythagoräischen "Alles-ist-Zahl" seinen ursprünglich qualitativen Sinn zurückzugeben. Das heißt aber NICHT, daß das Zählen, Messen, Rechnen, die \mathbb{N} -Arithmetik aufzugeben seien! - sie sind für die entsprechenden Bereiche nach wie vor ein Optimum (vgl. [9] und Anm.12) -, sondern darüber hinaus im AbBILDen, im UmFORMen, BeSCHREIBen, DarSTELLEN, quasi im "Iconisieren" und "Induzieren" komplexer Strukturen, also auch im Er-Zählen⁸⁾.

Das Verhältnis von Zahl und Begriff bildet den tieferen Hintergrund für das von Natur- und Geisteswissenschaften und umgekehrt. Beide sind auch deswegen als völlig unversöhnlich voneinander geschieden, da die Zahl immer eindeutig, der Begriff aber mehrdeutig ist. In dem Maße, in dem sich die inzwischen allgemeine Tendenz zur Einschränkung der Mehrdeutigkeit des Begriffs immer stärker durchsetzt, die Mathematisierung und Quantifizierung fortschreitet, in dem Maße also, in dem sich die Mathematik als *mathesis universalis*, als wahre *lingua universalis* versteht, die die Babylonische Sprachverwirrung aufzuheben in der Lage ist, in dem Maße werden auch die Geisteswissenschaften, speziell die Philosophie den Naturwissenschaften untergeordnet und letztlich mehr oder weniger verschwinden. (Geisteswiss. \subset Naturwiss.). Die immer weiter fortschreitende Aufsplitterung in Einzeldisziplinen entspricht dem völlig. Sie ist Ausdruck und Folge einer Konzeption, die sich gezwungenermaßen aufs Teil, aufs Detail, auf die Analysen beschränkt und der sich damit notwendigerweise das Ganze entzieht. Die Philosophie hat gerade durch diese Aufsplitterung ihre Führungsrolle eingebüßt und damit im Sinne echter Universalität und Ganzheits"theorie" längst aufgehört zu existieren⁹⁾.

Nun bewirken aber weder Nachtrauern noch Rückbesinnung oder Wiederbelebung alter Tradition eine Umkehr, könnten höchstens die umgekehrte Ungleichung Naturwiss. \subset Geisteswiss. wiederherstellen, nicht aber das immer größer werdende Übergewicht der Seite der Zahl ausgleichen und so der Wucht der inzwischen entfesselten Eigendynamik der Naturwissenschaften und Technik etwas Adäquates entgegensetzen, um zu einem echten Gleichgewicht Geisteswiss.-Naturwiss. zu gelangen. Eine Erneuerung der Philosophie und Geisteswissenschaften kann nur über die ZAHL führen und damit auch über einen Wechsel des "logischen Themas", von der klassischen Frage nach dem *Wesen des Seins* zu der nach dem *Wesen der Reflexion*. Denn die Brücke zwischen Sinn und Sein ist nicht, wie die klassische Tradition glaubt, in der Positivität des Seienden

selbst, sondern nach Günther in der Dimension des Negativen, der Reflexion zu suchen.¹⁰⁾

Der zunehmenden Veränderung der Welt durch Naturwissenschaft und Technik, durch die Zahl, ihrer zunehmenden Monokontextualisierung, Verwüstung, Verfügbarmachung und Instrumentalisierung kann nur durch eine entsprechende *andere* Naturwissenschaft und Technik, eine andere Zahl begegnet werden, und zwar auch deswegen, weil nur die Technik als Machen, als die nach außen gerichtete Aktion des *homo faber*, als Günthersche *volition* - im Gegensatz zur *cognition* - in der Lage ist, die ungeheure Dynamik dieser Vorwärtsbewegung umzulenken. Nur über diesen "Umweg" über die Naturwissenschaft kann die Geisteswissenschaft ihre Gleichberechtigung zurückgewinnen, nur über die "Kultivierung" der Naturwissenschaften und nicht über die "Zivilisierung" der Geisteswissenschaften kann die Kultur die Zivilisation eventuell im Zaume halten!

Der dazu notwendige Konzeptionswechsel verwandelt auch die Begriffe. Naturwissenschaft, Technik, Zahl und auch Begrifflichkeit selbst müssen eine Metamorphose durchmachen: von einer quantifizierenden Naturwissenschaft zu einer, die ihren Namen auch verdient, ihre eigentliche Bestimmung erreicht und Lebendes, Organisches, Werdendes nicht länger wie Totes, Mechanisches, wie totes Sein behandelt, die mehr qualifiziert, die nicht mehr Organisches mechanisiert, eher Mechanisches "organisiert"; von einer Technik des "schneller-größer-weiter", die scheinbar zwar nur das Machbare macht, meist aber entsprechend ökonomischer Bedingungen irgendeinen Gewinn maximiert, die getreu dem Motto "der Krieg ist der Vater aller Dinge" auch letztlich global DESTRUKTIV ist, auch dort, wo sie konstruktiv zu sein vorgibt, zu einer, die auch wirklich entsprechend den technischen Möglichkeiten optimiert (d.h. also weder einstimmen in den Chor der Technikverachtung noch den der Technikeuphorie, also nicht weniger oder mehr Technik, sondern mehr ANDERE Technik!); von der eindeutigen Zahl als Quantität, die in Zahl/Begriff immer größeres Übergewicht bekommt zur mehrdeutigen, kontext-

abhängigen qualitativen Zahl als Quanti-Qualität und Quali-Quantität, die in Zahl-Begriff gleichberechtigt vermittelt ist, was nur in einer Polykontexturalität gelingen kann.

In ihr wird, kurz gesagt, die Welt nicht mehr als durchgehender Zusammenhang, als Monokontextur, gesehen, in dem die klassische Logik universal gilt und der als Diesseits unvermittelt, unversöhnlich lediglich dem Jenseits entgegensteht, über das höchstens spekuliert werden kann, sondern sie zerfällt polykontextural in beliebig viele Elementarkontexturen, in denen jeweils wiederum nur die klassische Logik bzw. Mathematik und Rationalität gilt. Das Entscheidende ist die Tatsache, daß der Gültigkeitsbereich der zweiwertigen Logik nicht mehr universal ist, sondern auf die Einzelkontexturen beschränkt UND daß diese Logik nicht mehr ausreicht, die Elementarkontexturen miteinander zu vermitteln, da allein zum Designieren mehrerer Kontexturen zwei Werte nicht genügen. Den Zusammenhang dieser Einzelkontexturen, ihre Vermittlung regelt die transklassische mehrwertige Logik. Wie die zweiwertige auf unterschiedslose maximale Generalität zielt, so zielt die mehrwertige auf maximale Differentiation, auf ständig steigende Differenzierung der strukturellen Relationen. Diese ist ein Stellenwertsystem der auf die Elementarkontexturen beschränkten zweiwertigen Logik(en). Jeder Übergang von einer Kontextur in eine andere ist dabei mit einem Qualitätswechsel verbunden, der jedoch für die jeweilige Qualität, Logik oder den Zählprozeß erkennbar bleiben muß. M.a.W.: In der Polykontexturalität bestimmt der Ort die Qualität, die Logik, den Zählprozeß und umgekehrt die Qualität, die Logik, der Zählprozeß den Ort innerhalb des Gesamtsystems, das ebenfalls variieren kann. Jeder Zählprozeß endet an der Grenze der Kontextur, in der er begonnen hat. Die Zählprozesse in den unterschiedlichen Kontexturen sind aber nicht mehr wie die verschiedenen Modelle der natürlichen Zahlen alle isomorph aufeinander abbildbar, sondern jeder bestimmt eindeutig die Kontextur innerhalb der er verläuft, wie diese umgekehrt den Zählprozeß, seine Qualität, bestimmt. Es existiert also kein einheitlicher

Zählprozeß mehr. Statt des einen ewig gleichen *unendlichen* Zählprozesses der natürlichen Zahlen entstehen beliebig viele voneinander unterschiedene, aber miteinander vermittelte *endliche Prozesse*, wobei die Zählung das Gezählte widerspiegelt und umgekehrt. Darüber hinaus kann auch über Kontexturgrenzen hinweg und können ferner Kontexturen selbst gezählt werden, natürlich nicht im selben Sinne wie innerhalb der Kontexturen. Die gleiche Zahl in verschiedenen Kontexturen hat verschiedene Qualität(en), ähnlich wie beim herkömmlichen Stellenwertsystem der arabischen Zahlen - für das natürlich nur die eine Qualität der Quantität zählt! - die 2 eine Zwei darstellt, zwei Positionen nach links verschoben, auf der Position der Hunderter aber als 200 eine Zweihundert. In jeder Kontextur gilt nun die zweiwertige Logik, aber sie tritt dabei jedesmal in einer anderen, die Kontextur bestimmenden und durch sie bestimmten Gestalt auf, etwa als 0-1, 1-2, 2-3, .. ., die beim Übergang in eine andere Kontextur in bestimmter Weise und auch abhängig vom Gesamtsystem, innerhalb dessen dieser Übergang stattfindet, erhalten bleiben muß, sonst würde sich ja wieder nur eine Monokontextur ergeben.

Was hier so selbstverständlich klingt, ist in einer echten Monokontexturalität eben *nicht* möglich. Diese zeichnet sich gerade dadurch aus, daß sie bei einem "Übergang" keinen Qualitätswechsel duldet, d.h., daß es überhaupt keinen echten Übergang gibt, sondern daß hier lediglich der Geltungsbereich der entsprechenden Qualität beliebig ausgeweitet wird. Die Beispiele sind Legion, da unsere Rationalität eine der Monokontexturalität ist: Monokontexturalität tritt als Metapher in vielen Gewandungen und Verkleidungen auf, hat viele Namen: Sie heißt Zerstörung der Vielfalt - meist durch die Vielheit -, der Differenz, der Differenzierung auf unserer Erde; sie heißt *Verwüstung* der Erde durch die globale Ausdehnung unserer Zivilisation und technischen Rationalität, letztlich die Verbreitung des EINEN Wertes, des Geldwertes als deren Motor; sie heißt *Geld*, das - wie der Wohlordnungssatz in der entsprechenden Mathematik - alles einer Ordnung unterwirft und

somit alles vergleichbar macht; sie heißt *Krebs* als undifferenzierte Wucherung, als unendliche Wiederholung, als Iteration des ewig Gleichen, als Hegels schlechte Unendlichkeit, als reine Vielheit, in den einzelnen Körpern, aber auch in unseren Städten; sie heißt *Grenzwert* oder *Limes* in der Mathematik, der gerade die monokontexturale Fortsetzung bestimmter Prozesse über eigentlich unüberschreitbare Grenzen, z.B. des unendlich Kleinen und Großen, hinweg garantiert und somit diese Grenzen eigentlich aufhebt, etwa wie die Cantorsche Limeszahl den ewig gleichen Zählprozeß der natürlichen Zahlen über beliebig viele Zählgrenzen hinweg fortsetzbar macht und immer wieder gleich iteriert; sie heißt *Gödelisierung*, aber auch *Mathematisierung*, Verengung des Begriffs zur Eindeutigkeit, *Quantifizierung* ¹¹⁾ sie heißt auch *Gesetz der Großen Zahl*, das keine individuellen Aussagen gestattet, sondern nur statistische, sei es in der Psychologie, sei es in der Atomphysik; kurz, sie heißt *Zivilisation*, sie heißt *NICHT Kultur!*

Der Aufbau eines exakten Formalismus sowohl für die Polykontexturalität als auch für eine Mathematik der Qualitäten, der mehrdeutigen qualitativen Zahl erfordert aber - *reculer pour mieux sauter* - erst einmal im Sinne der Hilbert-Benseschen "Tieferlegung der Fundamente" einen Rückzug in die Tiefenstruktur der Kenogrammatik. Dabei ergeben sich wesentliche Konsequenzen für Zahl-Zeichen-Begriff, auch ihre möglichen und notwendigen Metamorphosen und entsprechenden Vermittlungen:

Für die ZAHL, die Mathematik ermöglicht dies eine Struktur, die noch UNTER der angeblich fundamentalen algebraischen, topologischen und Ordnungs-Struktur *Bourbakis* liegt und diese damit zu Oberflächenstruktur macht.

Eine Abbildung der natürlichen Zahlen \mathbb{N} (Linie) auf die Kenostruktur (Fläche) ergibt die sogenannten qualitativen Zahlen, die alle endliche Ganzheiten, echte Gestalten darstellen, deren Länge durch die Kontextur bestimmt wird. Deshalb ist, anders als beim arabischen "Stellenwertsystem", bei dem die Null nur rechts hin-

ter der Ziffer eine entsprechende zahldifferenzierende Rolle spielt, da sie als Nichtzahl, als Platzanweiser die Stelle der Zahl vor einem absolut indifferenten Hintergrund angibt, auch links davor entscheidend. Somit sind nicht nur 10 und 100 unterschiedliche Zahlen, sondern auch 01 und 001. Ein weiterer entscheidender Unterschied liegt darin, daß das arabische zwar eine ungeheure Schreibökonomie¹²⁾, aber ein uneigentliches Stellenwertsystem darstellt, das sich grundsätzlich immer eliminieren läßt, da jede natürliche Zahl als reine Quantität immer durch die entsprechende Anzahl von Strichen repräsentierbar ist (also 1 = |, 10 = |||||) mithin prinzipiell ein Repertoire von einem Zeichen (|) ausreicht. Dagegen ist das Stellenwertsystem der qualitativen Zahlen oder mehrwertigen Logiken grundsätzlich nicht eliminierbar! Und genau dies ermöglicht eine "WIDERLEGUNG" der CHURCHschen THESE (5,155), da eine normierte Turingmaschine oBdA (!) mit dem Alphabet (|) nebst Leerzeichen zwar für die Berechenbarkeit ausreicht, aber allein schon für das simple Erkennen qualitativer Zahlen mindestens 3 Zeichen nebst Leerzeichen erforderlich sind, womit diese Struktur post-Gödelsch-Church-Post wird!!

In ihr ist es möglich, von einer Zahl zu einer anderen auf vielen verschiedenen, unter entsprechenden Bedingungen wohldefinierten Wegen, zu gelangen. Dies widerspricht wesentlich dem Platonischen Grundsatz des "odos ano kato mia", wonach der Weg rauf und runter, also vom Besonderen zum Allgemeinen und vom Allgemeinen zum Besonderen, in der Platonischen Begriffspyramide - allgemein in einer Hierarchie – der gleiche ist. Der "Peano-Gänsemarsch" entspricht ihm dagegen vollständig, der Weg vor und zurück ist absolut der gleiche, und zwar deshalb, weil es auf der einen und einzigen Linie der natürlichen Zahlen überhaupt nur einen Weg gibt! Worin sich abermals die tiefe Affinität von Logik und Mathematik zeigt. Im flächigen Geflecht der qualitativen Zahlen, das nicht mehr einem BAUM - der Hauptfigur der Hierarchie - und auch keiner modischen "Vernetzung" gleicht, sondern eher der Nervatur, dem Nervengeflecht diverser Blätter oder den

Assoziationswegen, den Nervenbahnen eines Gehirn(hologramm)s, einem Rhizom, im Labyrinth dieser Zahlenstrukturen also ist eine Vielfalt unterschiedlicher Wege möglich. (Gerade dadurch ergeben sich wesentliche Anwendungsmöglichkeiten für noch zu entwickelnde organische, neuronale, assoziative, parallele, nicht serielle, "computer" mit grundsätzlich ANDERER BASIS-Architektur als die heutigen gleichnamigen, die obendrein oft nur auf herkömmlichen seriellen simuliert werden. Sie arbeiten dann prinzipiell nicht mehr mit codierten Adreßspeichern, sondern nutzen, etwa wie das Gehirn, die kombinatorisch explodierenden Möglichkeiten von "definierbaren" Wegen in diesen Strukturen, was - nochmals! - nichts mit Vernetzung oder Chaos(theorie) zu tun hat, viel aber mit mehrdeutiger Zahl, mit "Wegungen" in diesem Zahlengewebe, -gewebe, mit Hamiltonkreisen und Negationszyklen der Güntherschen Negativsprachen und Thomasschen Permutographen! !)

Für die ZEICHEN, die Semiotik, ermöglichen die "Kenogramme, als ~~Zeichen~~ (hinter/unter) Zeichen"^{6B} eine weitere "Tieferlegung" sogar noch unter die Präsemiotik. Dies scheint genauso absurd wie die Mehrdeutigkeit der Zahl, "...da eine präsemiotische 'Tieferlegung ...' hier nicht möglich ist. Wir können nicht tiefer als bis zur Gegebenheit partikulärer möglicher Qualitäten gelangen." (4, 21) Diese "Absurdität" zeigt aber nur die Stärke der Tabus an, die die Konzeption schützt, innerhalb der mit Mathematik und Logik auch die Repräsentationssemiotik liegt und die Notwendigkeit eines Konzeptionswechsels. (In dieser tiefen Affinität liegt auch der Grund, daß Zeichen, Zahl, ästhetischer Zustand, Apriorität die gleiche dual-invariante (!) Zeichenklasse der "Eigenrealität der Zeichen" Zkl 3.1 2.2 1.3 darstellen, die eng mit Rekursion und Turingberechenbarkeit verbunden ist!)

Zeichen sind immer Zeichen für etwas, sie repräsentieren etwas, das sie selbst nie direkt erreichen. Zeichen und Bezeichnetes sind in dieser Konzeption dichotom geschieden als Zeichen/Bezeichnetes, gehören genauso wie Urbild/Abbild, Traum/Wachen verschiedenen Kontexturen an. Deshalb ist zum Erkennen ihrer

Bedeutung unbedingt ZeichenKONSTANZ erforderlich und in diesem Zusammenhang die Endlichkeit des Repertoires, wobei grundsätzlich wegen seiner iterativen Wiederholbarkeit, die zur Abzählbarkeit (!) führt, ein einelementiges Alphabet (|) ausreicht! !

Zeichen sind hier (mindestens) doppelt begrenzt: einmal durch ihre Materialität und Objektivität, ferner durch das ihnen ewig transzendente Bezeichnete, das Objekt. Kenogramme (kenos = leer), Leer-schriften also, "Leerzeichen", besser ~~Zeichen~~, die von beliebigen Zeichen oder Werten belegt werden können, ~~Zeichen~~-Gestell für Zeichen, unterliegen dieser doppelten Begrenzung nicht. Zur Identifizierung dieser Embleme genügt *Strukturinvarianz* bei beliebiger Zeichendifferenz ("-äquivalenz") und unbeschränktem Zeichenrepertoire, da sie als Spuren von Zeichen bei minimaler Materialität nur noch die möglichen Relationen selbst als Identität und Differenz zwischen den Leerstellen einer Gestaltganzheit, alle ihre Inter-Relationen andeuten, "präsentieren", und zwar *nicht* im herkömmlichen Sinne einer Präsentation von Materiellem, von "positivem Sein", von "Position", sondern von Immateriellem, reflexivem Sein, von Negativität, als reines "Zwischen" Nichts, als pure Reflexion zwischen "Positionen", eben direkte unmittelbare und nicht mittelbare re-präsentierte Relation! !

Sie liegen nicht auf der *semantischen* Ebene der Repräsentation. Um sie zu erreichen, ist ein Satz nötig, ein Sprung, sozusagen ins NICHTS, vor dem der europäische Geist schon immer einen gewissen HORROR VACUI empfindet^{10α}, noch (hinter/unter) die SYNTAKTIK, wo weder Semantik noch Meontik herrschen!! Ins Nichts, denn eine präsemiotische Tieferlegung ist ja unmöglich; ins Nichts auch, denn die Strukturalisation ist nach Bense ja kein Schema der Repräsentation über der Erst-Zweit-Drittheit, sondern lediglich der Präsentation. Ins Nichts also für die Repräsentation, die Semiotik, aber auch für die Präsentation, die Präsemiotik, die Struktur!! Dieser Sprung führt nämlich in die NULLHEIT, die reine Relationalität, die STRUKTURPRODUKTION selbst, und eben dort ist eine Vermählung von Se-

miotik und Struktur möglich und nötig. Denn er bringt auch eine Verwandlung, eine Metamorphose der Begriffe selbst, auch des Sprechens, des Sagens, ist verbunden mit Entsprechungen und Entsayungen zwar, aber auch mit Ent-SPRECHung und Ent-SAGung, nämlich metaphorisch als Satz von der *rede* zur SCHRIFT, eine VerSCHRIFTung. Er bedeutet gleichfalls eine Dimensions- und Komplexitätserhöhung, eine Hinzunahme einer zweiten Seite der Medaille, des jeweiligen (Gegen-/Ergänzungs-) "Begriffs", einer zweiten Komponente im Sinne Günthers Prinzip der Orthogonalität (11, 36, 7ff). Der üblichen "Struktur" als reiner Form fehlt dementsprechend die notwendige zweite Komponente des Inhalts: Eigentliche komplexe STRUKTUR entsteht danach erst durch Verbindung zweier Komponenten wie Hierarchie UND Heterarchie, Evolution UND Emanation.¹³⁾ Diese Komplexität ist dann aber grundsätzlich nicht mehr von *einem* einzelnen Standpunkt aus zu beschreiben (etwa vom externen Beobachter aus!), sondern nur noch von mehreren verschiedenen (internen). Die Hinzunahme eines jeweils "externen" Standpunkts produziert dabei notwendigerweise immer weiter steigende Komplexität!)

Die ~~Zeichen~~ führen in den Bereich der NULLHEIT (0.), noch (hinter/unter) die Materialität, unter die Peircesche Erst-, Zweit- und Drittheit (1.2.3.) und ermöglichen mit ihrer Vermittlung von Präsentation und Repräsentation eine Erweiterung der Dreiheit zur VIERHEIT¹⁴⁾ (0. - 1.2.3.) mit den entsprechenden Konsequenzen für die anderen semiotischen Dreiheiten, die Tripelrealität der Semiotik, die Triade und Trichotomie und erschließen damit der Semiotik die Präsemiotik aber nicht, wie bisher üblich, im Sinne formaler, rein iterativer Wiederholung semiotischer Sachverhalte unter Hinzufügung von "quasi", "prä-", sondern als echte akkretive Qualitäts- und Komplexitätserweiterung. Damit einhergehen muß ferner der Übergang von der abgeschlossenen, quasi vom externen Beobachter aus gesehenen

semiotischen Dreiheit  kurz zu  einer abgeschlossen-offenen, ihre

eigene Geortetheit mitreflektierende Vierheit  mit ihrem entsprechenden Zusammenhang zum Möbiusband sowie der Wechsel von zweiwertiger (!) Dualisierung zu eher der semiotischen Tripelrealität adäquaten Triadisierung (Tetradisierung ... ! ?), um so der Rolle des Ortes, der jeweiligen Geortetheit des Interpretanten, aber auch der Dreiheit , der Triade... besser gerecht zu werden, was letztlich u.a. auf ein kontextabhängiges Stellenwertsystem hinauslief. Dies ermöglichte aber, etwa durch neue *Qualitäten* die kombinatorische Explosion der Quantität z.B. der Großen Matrix (vgl. J. Bogarin, 11, 48, 9ff) besser in den Griff zu bekommen, qualitativ manipulierbar zu machen. (Dies Manipulierbarmachen "Riesiger" Zahlen ist auch einer der Gründe für die Einführung einer Mathematik der Qualitäten. In der Quantitätskonzeption können Qualitätsunterschiede eben nur als (riesige) Quantitätsunterschiede auftreten!) ¹² α

Zunächst widerspricht dies der Universalität und damit auch der Kontextunabhängigkeit der Zeichen. Die semiotische Denkweise ist ja nach Bense keine strukturelle, in ihr sind Strukturen nicht, sondern werden nur festgestellt (4, 18. Auf das Problem der Fest-Stellung echt dynamischer Strukturen, Organismen, kann hier nicht eingegangen werden.) Dies ist richtig, verschweigt aber, gefangen in der rede, die Prästrukturierung durch eben diese Konzeption. Wie bei Mathematik und Logik entsprechen auch bei der dazu affinen Semiotik Konzeption und Apparat einander perfekt! Nur ein Konzeptionswechsel kann diese Prästrukturierung und alle damit verbundenen OBdA - etwa die Verwendung des einelementigen repetitiven Repertoires (|), der Peanozahlen und Primzeichen, der Turing-Rekursion, des Universalaxioms des Scholzischen Prinzips der grundsätzlichen "Abzählbarkeit" der Welt (11, 43, 7) usw. - sehr wohl als Beschränkung der Allgemeinheit entlarven.

Natürlich weisen Semiotik, Mathematik und Logik über ihre rede-Konzeption hinaus, erfordern gerade viele ihrer eigenen Ergebnisse eine *neue Konzeption* und

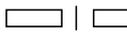
enthalten so schon viele Qualitäten der neuen logischerweise noch im Gewande der alten! Vielfach ist in der Semiotik der Wechsel des "logischen Themas" vom positiven Sein zur Negativität der Reflexion schon angedeutet: In der Eigenrealität der Zeichen genauso wie in der Individualität des Ästhetischen gegenüber dem Gesetz der Großen Zahl und der Generalität der klassischen Logik. Hierher gehören auch die zunehmende Zeichenhaftigkeit, Symbolisierung, Re-Präsentierung, Immaterialisierung der Welt. Die Zeichenkonzeption der Repräsentation führt eben in eine Welt der repräsentativen Zeichenhaftigkeit. Andererseits ist diese zwar eine Folge der auf das positive Sein beschränkten Abstraktion (!), spiegelt aber eben gleichzeitig schon ihre dialektische Gegenseite. Zeichen/Bezeichnetes, Repräsentation/Präsentation, Semiotik/Struktur sind zwar dichotom geschieden, dennoch wird die Welt, die Präsentation im steigendem Maße durch Zeichen, Repräsentation strukturiert. In dem Maße, in dem das Zeichen entstrukturiert vom Icon zum Symbol sich wandelt, produziert die damit mögliche universale Verwendung strukturierende Zeichenhaftigkeit. Icon und Symbol treffen sich also auf der anderen Seite, in einer anderen Realität, sind zwei Seiten einer Medaille (vgl. auch unter diesem Gesichtspunkt den Bilderstreit, Ur-Abbild-, aber auch Natur-Kultur-Problematik!) Die zunehmende Symbolisierung führt zu zunehmender Iconisierung auf einer "höheren", besser anderen Ebene. Die angedeutete Basis- und Komplexitätserweiterung kann dem Rechnung tragen und ermöglicht dabei der Semiotik sozusagen ihre *Eigentlichkeit*, ihre *Eigenart* zu erreichen, etwa so wie die Zeichen ihre Eigenrealität.

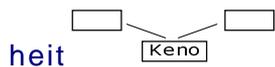
Semiotik und Struktur sind auch deswegen getrennt, da in der Zweiwertigkeit eben "Vermittlung" fehlt. Der Konzeptionswechsel, insbesondere der Übergang von der Drei- zur Vierheit erlauben dabei für die "Logik" neben der Dreiheit des Syllogismus alte "logische" Figuren der Vierheit wie ANALOGIE und CHIASMUS und damit, verbunden mit der hier möglichen Vermittlung, eine Hoch-Zeit von Semiotik

und Struktur, eine - in diesem Sinne - "Semiotik der SCHRIFT": STRUKTURALISIERUNG der SEMIOTIK und SEMIOTISIERUNG der STRUKTUR!

Wie die Zahl als Anzahl, indem sie von allen Qualitäten bis auf die Quantität abstrahiert, alles zählen kann, so wird das Zeichen, wenn es in seiner Zeichengestalt nicht mehr die Struktureigenschaften des Bezeichneten wiedergibt, universal verwendbar. Mit Hilfe der Kenogrammatik können nun diese Abstraktionsprozesse gewissermaßen auf (höherer/tieferer) Ebene aufgehoben werden. Sie sind verbunden mit entsprechenden Metamorphosen und Komplexitätserhöhungen, mit Entsprechungen auf der Seite der Fundamentalität und Entsagung auf der der Universalität. Für die Zahl bedeutet die hier mögliche Vermittlung von Quantität-Qualität in den ~~Zeichen~~ wieder eine "Konkretisierung"^{4α} in einer Gestaltganzheit, Kontextabhängigkeit und damit Mehrdeutigkeit, also in anderem Sinne wieder Universalität. Für die Zeichen bedeutet die Vermittlung von Präsentation-Repräsentation in den ~~Zeichen~~ wieder eine "Strukturalisierung"^{4α} im Gestaltcharakter, also in gewissem Sinne wieder eine "Iconisierung", ferner ebenfalls Kontextabhängigkeit und andere Universalität.

Für den **BEGRIFF** wird nun eine Vermittlung mit der Zahl möglich. In der Monokontextualität der Zweiwertigkeit existiert nämlich die Kategorie der Vermittlung überhaupt nicht, sie wäre ja ein Drittes (t.n.d.!). Die Kenogrammetik ist dagegen eine Vermittlungsstruktur *sui generis* in vielfachem Sinne: Ihre Basis ist ja reine Relation, das "Zwischen", also die Vermittlung selbst. Desgleichen stellen in der darauf aufgebauten Polykontextualität Übergänge, Übertragungen echte Vermittlungen zwischen den Kontexturen dar. Damit stehen sich hier Zahl und Begriff nicht mehr unversöhnlich als Zahl/Begriff gegenüber, aber auch nicht direkt als Zahl-Begriff oder in den Zeichen repräsentativ an der Oberfläche "vermittelt" als

Zahl  , sondern in der Tiefenstruktur vermittelt als  . Die Zweiheit  oder  wird zur Drei-



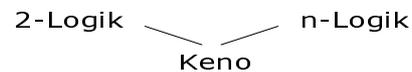
heit , die sich nun m.m. auf vielen Ebenen und Zusammenhängen wiederholt, wobei die Kenogrammatik selbst als DIE Vermittlungsstruktur fungiert, so daß einen auch von dieser Seite eine Ahnung beschleichen kann von der überwältigenden Rolle der Vermittlung als kosmisches Weltgesetz (11, 36, 18).

Etwa beim Verhältnis von Mathematik und Logik



(Während bei den klassischen Begründungsversuchen, entweder die Mathematik auf die Logik oder umgekehrt die Logik auf die Mathematik zurückzuführen (vgl. Gödelisierung), eine Seite immer ihre Eigenständigkeit verliert, gründen hier beide gleichberechtigt in derselben Tiefen- und Vermittlungsstruktur.) Oder im

Verhältnis zwei- und mehrwertiger Logik als



, da ja die zweiwertige Logik nicht mehr direkt unmittelbar zu einer im Güntherschen Sinne mehrwertigen verallgemeinert werden kann. Das gleiche gilt nun für Turing-Berechenbarkeit und transklassische Rekursion, Gödel-Church-Mathematik und post-Gödel-Church-Mathematik, Präsentation und Repräsentation, 0. und 1.2.3., Semiotik und Struktur, Materialität und Immaterialität, Naturwissenschaften und Geisteswissenschaften, Quantität und Qualität, Kardinalität und Ordinalität usw.; sie alle sind entsprechend obiger Vermittlungsfigur



miteinander vermittelt.

Im monokontexturalen Weltbild der klassischen Theorie sind Quantität und Qualität, Zahl und Begriff derart radikal voneinander getrennt, daß es keine quantitative Zusammenfassung, kein arithmetisches Verbindungsglied unterschiedlicher Qualitäten gibt. (Daß man Äpfel und Birnen nicht addieren kann, muß jedes Kind lernen!) Nicht so in der Polykontexturalität, wo beliebig viele unterschiedliche Zählprozesse möglich sind und sich bisher unmögliche Fragen ergeben, wie sich etwa Zahlangaben einer Kontextur verhalten zu einer beliebigen Zahlangabe einer

anderen Kontextur oder zu einer Zahlangabe, die selber Kontexturen zählt, oder wieviel Möglichkeiten es gibt, von einer Zahl zu einer anderen zu gelangen.

Naturwissenschaft und Geisteswissenschaft sind bislang auch deswegen absolut voneinander getrennt, weil die Zahl immer eindeutig, der Begriff aber mehrdeutig ist. In der monokontexturalen Welt sind alle natürlichen Zahlen als Quantitätsangaben eindeutig, weshalb sie auf klassischem Boden auch keine hermeneutische Funktion besitzen. In der Polykontexturalität ergibt schon das Zählen bis Zwei die Frage, ob INNERHALB einer Kontextur gezählt wird oder ZWISCHEN Kontexturen. Damit wird die Zwei mehrdeutig und zu einer hermeneutisch relevanten Größe. Die Frage nach der Addition von Äpfeln und Birnen ist also in einer Polykontexturalität und Mathematik der Qualitäten sinnvoll und beantwortbar.

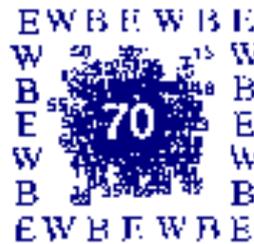
Plato, der eine Ahnung hatte, daß Zahlen wie Begriffe mehrdeutig sein können - seine unbestimmte Zweiheit *aristos dyas* zeigt es - versucht mit seinen Idee-

zahlen ein Verbindungsglied zwischen beiden. Die Wirklichkeit kann aber der Idee nicht mehr unvermittelt gegenüber treten, sondern nur noch über die dann metaphorisch verwandelte Zahl . Von Platos Ideezahlen, mehr noch von der Talmud-Thora-Tradition wäre zu lernen gewesen, anstatt sie zu verwerfen.¹⁵⁾ Mit der Mehrdeutigkeit gewinnt die Zahl eine hermeneutische Funktion und ist somit dem Begriff nicht mehr absolut fremd.



Seit Aristoteles' vernichtender Kritik der Ideezahlen Platos als mehrdeutigen quanti-qualitativen Zahlen ist dieser Gedanke in der Wissenschaft völlig undenkbar geworden, bis G. Günther mit seinen Theorien die Voraussetzungen für eine solche Mathematik der Qualitäten geschaffen hat.

Das, was reiner Zahlenfetischismus scheint, wie das besondere Hervorheben "runder" Geburtstage, etwa des siebzigsten, zeigt sich von hier aus als Sehnsucht nach dem Begriff in der Zahl, als Ahnung der Qualität in der Zahl, m.a.M. als Versuch, der Generalität und Monotonie des Quantitativen etwas Individualität und Ästhetik des Qualitativen zurückzugeben.



Nachsatz:

Vieles konnte hier nur angedeutet werden. Ganz unterbleiben mußten (nähere) Hinweise auf die Anwendung für die Unterscheidung Mechanismus-Organismus und die damit verbundenen Konsequenzen für die "Computer"-Architektur sowie die "Entzifferung" des genetischen ~~Codes~~. Wie man nun nicht bei der Drei stehenbleiben darf, sondern zur Eins zurückkehren muß, wobei sich die Vier ergibt, genauso erfordert die Entfaltung der 1 in die 70 - die oft als Aufsplitterung der Einheit in die Vielheit den Tod der Vielfalt bedeutet - eine Antwort, eine Rückkehr, eine Teschuwa zur Einheit. Davor steht aber zunächst noch die völlige Entfaltung in die Vielheit der 400, des Taw ך, um somit die 1-400, ; ךך, Aleph-Taw, die Oth, die ZEICHEN zu vollenden. Es bleiben also noch genügend Zeichen und ~~Zeichen~~ zu setzen auch hinter dem Ajin, der 70! !

vermittlungen und metamorphosen

~~ZAHL - ZEICHEN - BEGRIFF~~

LITERATUR

1. Franz, M. L. v.: *Zahl und Zeit* Suhrkamp 1980. zurück Anmerkung_6 _14
2. Günther, G.: *Werke*. Hamburg: Meiner. zurück Anmerkung_12
3. Havelock, E. A.: *Preface to Plato*. Cambridge/London. zurück
4. Karger, A.: *Zeichen und Evolution*. Köln 1983. p_13 ⇨ p_16 ⇨
5. Kronthaler, E.: *Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten*. Berlin/Frankfurt a.M./New York 1986. p_12 ⇨
6. Kronthaler, E.: Kenogramm, ~~Zeichen~~ hinter/unter Zeichen. In: GrKG, Humankybernetik, Bd. 29, H. 2 (1988) 70-84.
7. Meyer, E.: *Zählen und Erzählen*. Wien/Berlin 1983.
8. Ouaknin, M.A.: *Le Livre Brûlé. Lire le Talmud*. Lieu commun 1986.
9. Posner, R.: *Die Darstellung und ihre Zeichen. Geschichte und Ökonomie der Zahldarstellung*. Manuskript. Auch in: K. Oehler [ed.], *Zeichen und Realität*. Tübingen 1984. Anmerkung 12 ⇨ p_6 ⇨
10. Schmandt-Besserat, D.: An Archaic recording System and the Origin of Writing Syro-Mesop. Studies, vol. 11, no. 2 (July 1977).
11. Semiosis. Zeitschrift für Semiotik und Ästhetik. Baden-Baden. p_15 ⇨ p_16 ⇨
12. Weinreb, F.: *Werke*. Origo und Thaurus Verlag.

Anmerkungen

- 1) Ohne zunächst weiter auf den Namen Elisabeth einzugehen, seien hier einige Informationen über das Bibelhebräisch angemerkt: Es ist wesentlich eine Konsonantenschrift OHNE Vokal- und Satzzeichen aus 22 oth=Zeichen genannten "Buchstaben". Die Vokalisation eines Wortes, ja teilweise eines "Buchstabens", ist kontextabhängig, sie haucht quasi dem toten Körper (guf) des Konsonantengerippes jeweils aufs neue den Lebensodem, den Geist (ruach) ein. Die Unterteilung in Worte und Sätzen wird von der Sprachmelodie bestimmt, der Seele (neschamah) der Bedeutung. Darüber hinaus spielen die Form und der Name, die Bezeichnung, der "Begriff" eines Zeichens eine wesentliche Rolle für die Bedeutungen. Das Wichtigste in unserem Zusammenhang ist jedoch, daß jedes Zeichen wesentlich eine Zahl ist, die sich aus der Reihenfolge im Ganzen der 22 ergibt, wie umgekehrt die Reihenfolge durch den Zahlwert bestimmt wird. Dabei sind die Zahlwerte nicht normale Ordinalzahlen 1. bis 22., sondern Qualitäten, Relationen Proportionen auf drei Stufen

sich entsprechend: 1-13/10-90/100-400! Es besteht dabei kein Unterschied zwischen der Kausalität der Reihenfolge in der Entwicklung der Begriffe und derselben Entwicklung in dem, was man Proportion nennt. Das Hebräische drückt sie so exakt aus, daß sie in Zahlen darstellbar ist. Die Reihenfolge 1-2-3-4-... ist logisch, so kann etwa eine (Zahl-)Entwicklung dargestellt werden, nicht aber 1-5-3-7-4. ...; dies kann aber etwa als Wort, Begriff einen Sinn, eine Bedeutung, eine Logik erhalten. Z.B. steht "58" in der Bibel im Zusammenhang mit der Weltzeit. Als Zahl gibt sie daneben einen Hinweis auf einen Begriff: chen (= Liebe, Trost), Chet-Nun, $\aleph \eta$, 8-50. Durch die Zahl im Wort, das Wort in der Zahl erscheint etwas völlig Neues, nach der *Logik des Seins* Unberechenbares, aber nach der *Logik des Sinns* durchaus BERECHENBARES! Ferner gibt z.B. "413", die Summe der Zahlen Elischewa, der hebräischen Form von Elisabeth, als 400+13 einen Hinweis auf die Einheit von Einheit 13 ($\hat{=}$ Echad $\hat{=}$ 1) und Vielheit 400. Zählen und Erzählen fallen im Wort, im Zeichen zusammen!! Buchstaben und damit Begriff und Zahl sind also im oth-Zeichen vermittelt. Buchstabe IST Zahl und Zahl Buchstabe, beide sind eines im oth, im Zeichen. Der Name dieses Zeichens, seine Bezeichnung ist denn auch oth, Zeichen, geschrieben Aleph-Waw-Taw oder nur Aleph-Taw, 1-6-400 = 1+400 oder 1-400. Das bedeutet ferner auch noch "alles in Form Ausdrückbare". Im Begriff "Von A bis Z", "A - Ω " lebt noch eine schwache Ahnung davon. Es ist dieselbe Konstruktion, die dem Alphabet seinen Namen gegeben hat, nämlich das Zusammenziehen von Zeichen, einmal des ersten und letzten, einmal der ersten beiden: Aleph-Beth. Dabei sind die Zahlen nicht etwa bloße Quantitäten, Anzahlen, sondern stellen selbst eine Bedeutung im Absoluten dar: In der Bilderwelt der Bibel wird die Zeit mit der Zahl 40, der Raum mit 70 gemessen, ist 40 die Entfaltung der zeitlichen, 70 (d.h. 7 auf der Stufe der 10) die der räumlichen Vielheit. (Die 40 Jahre in Ägypten, in der Wüste usw. sind damit nicht 40 Erdenjahre, sondern die Zeit selbst als IMMER, das Ewigheitige, wie z.B. der 7. Tag).

Die Zahlen sind Relationen und Proportionen und als solche immer ein "Zwischen" etwas Vermittelndes. Sie sind nie Selbstzweck, reine Zahlenspekulation, bloße

-spielerei, dienen vielmehr dazu, das Verborgene, Überraschende, Neue, andere Zusammenhänge und Bedeutungen und Begriffe aufzuzeigen, also von der Zahl zum Begriff, vom Begriff zur Zahl zu gehen, zu zählen und zu erzählen. Die Zahlen im Wort erzählen etwas, nämlich ihre Relation zu anderen Worten, Zeichen. Sind also Quantität und Qualität zugleich. Zahl und Begriff in Einem. Zahl-Zeichen-Begriff.

So haben z.B. das erste und letzte Zeichen von Elischewa, Aleph und Ajin, die Bedeutungen א : Haupt (des Stieres), 1, Einheit und ע : Auge, Brunnen, Quelle, Ursprung, 70, Vielheit. (Diese Einheit zeigt sich selbst noch in der Form der Zeichen: Aleph ist als Einheit selbst eine Vielheit. Sein Zeichen setzt sich zusammen aus zwei Jod ך - dem kleinsten und unscheinbarsten - und Wow ם (als "und"). Aleph-Ajin, Einheit-Vielheit, gehören aber auch noch deshalb zusammen, da sie die beiden einzigen ohne Laut, lautlos, unaussprechbar sind. Deshalb steht in der Bibel oft das Eine der Vielheit gegenüber: 1 Israel - 70 Völkern, 1 Moses - 70 Ältesten, 1 Gott - 70 Göttern, 1 Sprache (vor dem Turmbau zu Babel) - 70 Sprachen (nachher, nach der Haflaga, der Spaltung), entsprechend 1 Wortbedeutung - 70 Bedeutungen. Die Vielheit der 70 tritt auf als 70 Sprachen, Völker, Weisen, Wissenschaften, und als Kampf von "Gog we Magog"!

Damit wird klar, daß die Bibel ein lebendes Gewebe ist, eine Organismus unendlicher Komplexität, eine Textur, bei der kein Jod fehlen darf. Als unendliche Permutation des unaussprechlichen Gottesnamen unaussprechlich, in einem: Bücher im Buch, Worte im Wort, Buchstaben im Buchstaben, Zeichen im Zeichen, Zahlen in der Zahl ohne Zahl! Entsprechend ist in der Talmud-Thora-Tradition, selbst eine rede-SCHRIFT-Einheit, der Widerspruch, das Paradox selbst integriert, die These und Gegenthese NIE in einer Synthese aufgehoben, sondern als unlösbares Paradox Motor der unendlichen Bewegung und Dynamik der Mahloquet, der talmudischen "Diskussion". Desgleichen hat die Kabbala nichts mit mystischer Geheimwissenschaft oder Zahlenspekulation zu tun, sondern ist, wie ihr Name sagt, ein Empfangen-Geben, ein Überliefern, ein Weitergeben und -gehen, ein echtes Er-lebnis.

Das läßt ahnen, daß eine Übersetzung der Bibel nur einen Teil, die Begriff-Geschichten-Seite, über-setzen kann, daß Wesentliches aber dabei verlorengelht. (Dennoch ist in der "Weisheit vieler Sprachen" noch vielfach eine Ahnung dieser Zahlendimension der Sprache-Schrift erhalten. Schewa, 7, Schwur, schwören, satt sein, sättigen, Überfluß. Hinter den 7 Bergen, bei den 7 Zwergen ..., die 7 Sachen (für "alles"), die Woche mit ihren 7 Tagen, die "8 Tage" sind ...) $1 \mapsto 1\alpha \mapsto$

2) E. Kronthaler, Alphabet und Ideogramm. Zum Verhältnis Lautschrift/Ideeschrift. In: Semiosis 19 (1980) 13-27. $2 \mapsto$

3) Dementsprechend rechnet etwa Havelock [3] das Hebräische noch NICHT zur Alphabetschrift, da wegen der fehlenden Vokale in der Lautung keine Eindeutigkeit besteht. $3 \mapsto 3\alpha \mapsto$

4) Für die hier vorzustellende Zahlkonzeption bedeutet diese Aufhebung der Abstraktion in gewissem Sinne ein Zurück zu diesem Scheideweg von Quantität und Qualität und mit der Morphogenese, der "Konkretion" einer neuen Quanti-Qualitäts-Einheit, ein Gehen in die Gegenrichtung zur abgelaufenen Evolution. Für die Zeichen bedeutet sie eine "Restrukturalisierung" und "Iconisierung" in der Präsentations-Repräsentations-Einheit der Zeichen.

In Semiosis 16 (1979) sieht M. Bense die Entwicklung vom 3-dim Zählstein (Quanti-Quali) über die 2-dim Ziffer zur 1-dim Zählzahl (Quanti/Quali) als Modell einer semiotischen Morphogenese. Sie entspricht genau der in Semiosis 19 beschriebenen üblichen *evolutiven* Betrachtungsweise, im Alphabet gegenüber dem Ideogramm die höchste Stufe der Schriftentwicklungshierarchie zu sehen (vgl. Anm. 12) und sie nicht *heterarchisch* als die jeweils höchste Stufe zweier entgegengesetzter Entwicklungen zu nehmen! $4 \mapsto 4\alpha \mapsto$

5) Diese Tendenz zur Eindeutigkeit, zu exakter Definierbarkeit, wohnt dem Begriff als Produkt der *rede*, des Logophonozentrismus, als rede-Kategorie aber auch schon

inne. Deshalb sind rede/SCHRIFT, Alphabet/Ideogramm, Zahl/Begriff nicht etwa als einfache Entsprechungen zu sehen, sondern nur in vielfach dialektischer kontextabhängiger Verwendung und Verkehrung: das klassische Chinesisch kennt keinen "Begriff", die Embleme sind vielmehr Denkrichtungswegweiser! Also wäre es angebracht, neben Begriff auch ~~Begriff~~ zu benutzen!! 5 ↪

6) ".. zwei Tendenzen..., die letzte Ordnung des Seins entweder als Bilder ... oder als Zahlen bestehend anzusehen" (1, 22). In den geometrischen Zahlenpattern der Pythagoräer, Altchinas, G. Günthers liegen beide gleichzeitig vereint und vermittelt vor. "Der grundlegende Unterschied der chinesischen Matrizen zu den westlichen liegt jedoch darin, daß die Chinesen die Einzelelemente ihrer Matrizen als Qualitäten eines Feldes und nicht als reine Gruppierung algebraischer Objekte ansehen..." (1, 22). Dies gilt auch für Pythagoras und Günther! 6 ↪ 6α ↪ 6β ↪

7) Die gerade moderne "fuzzy theory" arbeitet mit Wahrscheinlichkeiten und Unsicherheiten usw., also einem Konzept der "Großen Zahl", bei dem die wirklich interessanten INDIVIDUELLEN Aussagen also grundsätzlich unmöglich sind. Die sog. Chaos-Theorie ist in gewissem Sinne ein Etikettenschwindel mit ihrer vermeintlichen Beherrschung des "Chaos" durch quantitative Parameteroperationen. Beide mögen zwar interessante Ergebnisse liefern, verbleiben aber innerhalb der klassischen Konzeption. 7 ↪

8) Auch der Traum zählt und mißt nicht, sondern erzählt, formt um, strukturiert. 8 ↪

9) Die New-Age-Bewegung von Capra&Co. spiegelt zwar als "Gegenbewegung" (??) diesen Verlust, verbleibt aber, da sie als modische Welle rein verbal ÜBER Ganzheit redet, völlig innerhalb der *rede*! Ihre angebliche Synthese von West und Ost besteht darin, rein retrospektiv etwa gewisse "Erkenntnisse" der Physik in der "östlichen Weisheit" wiederzuentdecken oder umgekehrt! Anstatt selbst etwas Neues zu entwickeln, strickt sie zwei alte, zerschlissene Fäden zu einem angeblich neuen,

fadenscheinigen "Muster" zusammen des Kaisers Neue Kleider!! Zusammen mit der Postmoderne - ein Alter Hut!! 9 ↪

10) Im "Osten", im Orient gibt es eine lange, vielfältige Tradition des "Nichts". Es wird dabei nicht negativ wertend als Leere, Nichtigkeit usw. gesehen, sondern im Gegenteil als unendliche unaussprechliche Fülle, als grenzen- und sprachloses alleshervorbringendes ALLES: Sie reicht vom chinesischen Tao (in das die Wege eingeschrieben werden können) über das indische Nirvana (dem wir mit sunya → Ziffer, Zero - die Null verdanken) und hebräische En-soph (ohne soph (Grenze), ohne sofa (Sprache)) bis zur Negativen Theologie des Aeropagiten. 10 ↪ 10α ↪

11) Der Sieg Newtons über Goethe in der Farbentheorie, ein Sieg der Quantität über die Qualität, ein für den Fortgang der Physik zunächst anscheinend notwendiger Sieg, aber auch ein Sieg der *terribles simplificateurs* (Frequenzzahlen sind IMMER vergleichbar, Farbeindrücke schlecht oder NIE!), für die "Qualität" ein Pyrrhussieg, denn mit der an sich positiven Charakterisierung der Farben durch Zahlen wurde ihre subjektive Seite, der subjektive Farbeindruck aus der Wissenschaft eliminiert.

11 ↪

12) Sie besteht ferner auch darin, daß hier erstmalig ZahNOTATION und -OPERATION zusammenfallen, was entscheidend zu Dynamik und Siegeszug der Naturwissenschaften und Technik beitrug. Entsprechend sieht Posner [9], da er sich auf Peano-Zahl und Darstellungsökonomie (!) beschränkt, in diesem Stellenwertsystem ein optimales Endstadium. Dies liegt an der schon von Leibniz festgestellten Affinität von zweiwertiger Logik und Peano-Mathematik, spez. binärer Zahldarstellung. Für beide genügt es, bis ZWEI zählen zu können. Höhere Zahlen haben hier keinen angebbaren philosophischen Sinn, weshalb auch Hegel wie Heidegger von der Begriffslosigkeit der Zahl sprachen. Die chinesischen, pythagoräischen geometrischen Zahldarstellungen, die die nicht eliminierbare geometrische Struktur zu Qualitätsaussagen benutzen, entziehen sich dieser Betrachtungsweise (vgl. auch Anm. 6), genauso wie mehrdeutige Zahlen, als

negationsinvariante Strukturen mit ihrem echten Stellenwertsystem. Hier muß jede Zahl philosophisch relevant sein. Wie in der Zweiwertigkeit bis zwei gezählt werden kann, so besitzt die n-Wertigkeit ihr eigenes Zahlssystem. Die Menge dieser "philosophischen Zahlen" wächst explosionsartig. Für $n = 5$ sind 52 Zahlen philosophisch relevant, bei $n = 10$ sind es 115.975 und bei $n = 12$ schon 4.213.597, bei $n = 55$ ist diese Zahl aber 54-steilig!! Auf diese Weise werden "riesige Quantitäten" manipulierbar (vgl. 2, III, 283ff). Diese philosophischen Zahlen sind das Bindeglied zwischen Zahl und Begriff. Mit dieser unterirdischen Verbindung von Zahl und Begriff kann die beklagte Begriffslosigkeit der Zahl aufgehoben, überwunden werden.

$p_6 \mapsto 12 \mapsto 12\alpha \mapsto$

13) Dementsprechend wird in der Wissenschaft meist nur die evolutive Zeitdimension betrachtet, also von EVOLUTION gesprochen! $13 \mapsto$

14) "Der retrograde qualitative Zählschritt von der Drei zur Vier ist sogar historisch bereits berühmt geworden durch die alchemistische Formel der Maria Prophetissa... 'Aus der Eins wird Zwei, aus Zwei wird Drei, und von dem Dritten das Eine [ist] das Vierte', d.h. die Drei als Einheit gesehen und in Beziehung zur Ureins gebracht, ist das Vierte, welches nicht etwa progressiv entsteht', sondern rückblickend als von jeher existent erkannt wird." (1, 65) Das Vierte, die Nullheit 0. steht entsprechend der Drei 1.2.3. asymmetrisch gegenüber! "Drei ... : eine Einheit, welche, dynamisch sich ausbreitend, linear-irreversible Prozesse in der Materie und in unserem Bewußtsein (z.B. das diskursive Denken) erzeugt. Bei der Drei vollzieht sich ... der Schritt zur Zählbarkeit und damit zu Prozessen der Festlegung von Zahlresultaten." (1, 104) "Insofern... die Zahl Drei ... qualitativ den dynamischen Ablauf veranschaulicht, bedeutet ihre retrograde Rückführung zur Ureins in der Vier eine Art Zerreißprobe zwischen der linear quantitativen Emanation der Zählreihe und dem nur retrograd faßbaren Ganzheitsaspekt der Zahl" (1, 119) ".. sind alle quaternären Zahlen immer qualitativ besonders eng mit Symbolen der 'Bewußtwerdung der

Ganzheit' verbunden, triadische mit intellektuellen und physischen motorischen Aktivitätsprinzipien" (1, 99). 14 ↪

- 15) Bezeichnenderweise wurden Plato und Pythagoras genau dort verworfen, wo ihr griechischer Geist mit ihren Zahlen dem fremdem hebräischen am nächsten kam! Im übrigen unterscheidet sich z.B. Platos sog. "Dialektik" - sie ist mehr Dia-Logik, wenn nicht Mono-Logik - oder Mäeutik grundsätzlich von der "offenen Dialektik" der talmudischen Mahloquet, die gerade von der *Aufrechterhaltung* des Widerspruchs, des Paradoxes lebt, als Garant und Motor der nie zu endenden Diskussion immer neuer, anderer "Interpretationen", genauso wie die Sprache, die Schrift vom Lebensodem der jedesmal neuen und anderen Vokalisation des Konsonantengerippes. Die offene, unbeantwortete unbeantwortbare Frage, der Widerspruch, das Paradox, also die lebendige konkrete Diskussion zwischen Subjekten um und mit dem Text selbst sind in diesem Anti-Konzeptualismus die "Wahrheit" und nicht ein in einer abstrakten Transzendenz zentriertes oder kurzen "Weltformel" (dem Traum der Physik) konzentriertes, fest-stellbares Etwas! 15 ↪



Copyright 2001 © Dr. Engelbert Kronthaler

This material may be freely copied and reused, provided the author and source are cited.

[Anmerkung_evgo] :

Die doppelzeiligen Darstellungen des Originaltextes, wie z.B. **Universal** schrift
sprache wurden hier wie folgt geschrieben: Universal(schrift/sprache).

Alle **violett** markierten Referenzen sind per Mausklick aktivierbar.

