Prof. Dr. Alfred Toth

Grundlagen einer formalen Theorie des Jenseits

STL

Tucson, AZ

Vorwort

Diesseits und Jenseits bilden eine Dichotomie, und zwar eine, die der fundamentalen logischen Dichotomie von Position und Negation isomorph ist. Da es in dieser aristotelischen Logik also keine Vermittlung zwischen den beiden Werten gibt – Tertium no datur -, gibt es nach klassischer Auffassung auch keine Vermittlung von Diesseits und Jenseits. Ins Jenseits gelangt man erst, wenn das irdische Leben abgeschlossen ist, und im Jenseits beginnt ein neues, das "ewige" Leben.

Daß diese Auffassung, auf der das gesamte Gebäude der Wissenschaften beruht, falsch sein muß, resultiert jedoch bereits daraus, daß die beiden Werte der klassischen Logik Spiegelbilder voneinander sind: So kann das Jenseits nichts enthalten, was nicht bereits im Diesseits vorhanden ist – und umgekehrt. Echte Jenseitskonzeptionen finden sich daher lediglich in den Märchen: Diese sind nach Günther Reflexionsreste, die in den Mythologien der Welt Asyl gefunden haben, nachdem sie von der klassischen Metaphysik verleugnet worden waren. Auffällig ist, wie sehr sich die Jenseitsvorstellungen selbst geographisch weit voneinander entfernter und genetisch nicht verwandter Völker ähneln.

Ebenfalls isomorph zur Dichotomie von Position und Negation ist diejenige von Objekt und Zeichen. Die Idee einer Vermittlung innerhalb dieser Dichotomie geht auf Bense selbst zurück, der die "disponiblen" oder "vorthetischen" Objekte formal und inhaltlich eingeführt hatte. In der Ontik und der Semiotik gibt es somit die von den klassisch-quantitativen Wissenschaften geleugnete qualitative Brücke zwischen Diesseits und Jenseits. Auf dieser Idee, die bereits in meinen zwei Bänden "Semiotics and Pre-Semiotics" (Klagenfurt 2007) weitergeführt wurde, baut das vorliegende Buch auf, das meine wesentlichsten Aufsätze zu einer formalen Theorie des Jenseits zusammenfaßt.

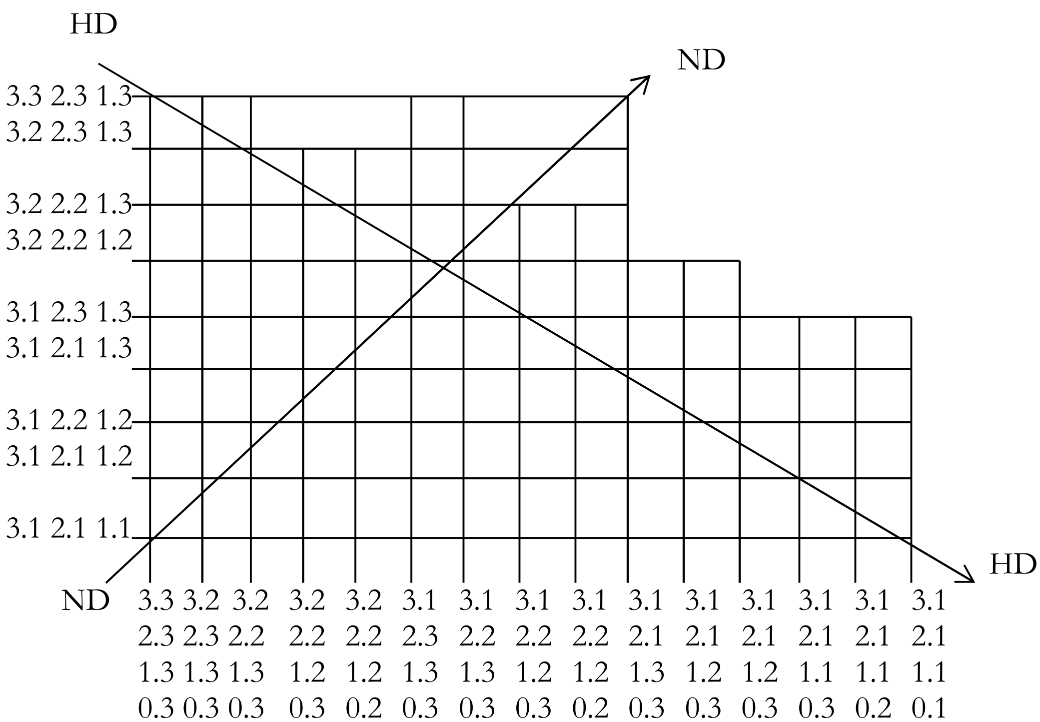
Tucson, AZ, 8.10.2019 Prof. Dr. Alfred Toth

Das eigene und das fremde Selbst

> In der Erscheinungswelt trifft sich also der Dämon von zwei Seiten, maskiert, wie auf einem Maskenball. In zwei einander gegenüberstehenden Menschen, die sich messen, spielt also der Dämon mit seinem "alter ego"; beide in Maske. Und ich, der sinnliche Erfahrungsmensch, bin nur gut zum Maskenspiel. Wir sind nur Marionetten, gezogen an fremden uns unbekannten Schnüren.
>
> Oskar Panizza (1895, § 23)

1. In Toth (2008) wurde ein formales Netzwerk als Modell der nicht-arbiträren präsemiotischen Relationen zwischen Zeichen und ihren Objekten präsentiert. Da in einer monokontexturalen Weltanschauung das Objekt seinem Zeichen transzendent ist, ist dieses Modell mit seinen 93 möglichen Pfaden oder Brücken zwischen einem Diesseits und seinem Jenseits (Zeichen vs. Objekt, Innenwelt vs. Aussenwelt, Form vs. Inhalt, Subject vs. Objekt, etc.) als polykontextural einzustufen und transzendiert also die klassisch-aristotelische Logik. Als Fortsetzung der mathematisch-semiotischen Untersuchungen in Toth (2008, S. 67 ff.) sollen in dieser Arbeit die beiden Diagonalen des semiotisch-präsemiotischen Netzwerks (SPN) untersucht werden.

2. Wenn in das in Toth (2008, S. 47 ff.) entwickelte SPN die Haupt- und Nebendiagonalen eintragen, bekommen wir folgendes Modell:



Weil die Ordinate von SPN ja nur die 3 mal 3 trichotomischen Triaden, nicht aber die sie determinierende eigenreale Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3 × 3.1 2.2 1.3) des vollständigen Systems der 10 Zeichenklassen SS10 enthält, folgt, dass die Nebendiagonale von SPN diese als Determinante fungierende eigenreale Zeichenklasse in der einen oder anderen Form enthalten muss. Diese abschwächende Formulierung nimmt natürlich Rücksicht auf die Tatsache, dass, wie man leicht sieht, nicht alle Netzwerkpunkte definiert sind, da im obigen SPN-Modell nur jene Zeichenklassen miteinander verbunden wurden, welche mindestens ein gemeinsames Subzeichen aufweisen. Dieselbe Einschränkung trifft natürlich auch auf die Hauptdiagonale oder diskrimineirende des SPN-Modells zu, die in dieser enthalten sein muss, da die Genuine Kategorienklasse (vgl. Bense 1992, S. 27 ff.) weder in den semiotischen Zeichenklassen auf der Ordinate noch in den präsemiotischen Zeichenklassen auf der Abszisse des SPN-Modells aufscheint. Konkret bedeutet das, dass die SPN-Äquivalente für die Haupt- und Nebendiagonalen der kleinen semiotischen Matrix im SPN-Modell statt die Schnittpunkte des Netzwerkes zu enthalten durch die durch je 4 Schnittpunkte gebildeten Miniaturquadranten verlaufen und damit also den 9 Ordinatenpunkten der semiotischen Zeichenklassen 15 Abszissenpunkte der präsemiotischen Zeichenklassen entsprechen. Daraus folgt natürlich, dass die Rekonstruktion der beiden SPN-Diagonalen nur annäherungsweise erfolgen kann und dass wir im folgenden je einen Vorschlag unterbreiten.

Im folgenden führen wir als neue semiotische Absorption die präsemiotisch-semiotische Absorption ein und differenzieren im Anschluss an Götz (1982, S. 28) zwischen Sekanz-, Semanz- und Selektanz-Absorption. Wie aus den folgenden Beispiele hervorgeht, gibt es folgende Absorptionstypen tetradischer präsemiotischer Relationen durch triadische semiotische Relationen:

$$(0.3) \begin{array}{l} \rightarrow (1.1) \\ \searrow (1.2) \\ \searrow (1.3) \end{array} \left.\vphantom{\begin{array}{l} a \\ b \\ c \end{array}}\right\} \text{Sekanz-Absorption}$$

$$(0.2) \begin{array}{l} \rightarrow (1.1) \\ \searrow (1.2) \\ \searrow (1.3) \end{array} \left.\vphantom{\begin{array}{l} a \\ b \\ c \end{array}}\right\} \text{Semanz-Aborption}$$

$$(0.1) \begin{array}{l} \rightarrow (0.1) \\ \searrow (0.2) \\ \searrow (0.3) \end{array} \left.\vphantom{\begin{array}{l} a \\ b \\ c \end{array}}\right\} \text{Selektanz-Absorption}$$

3. Tentative Rekonstruktion der SPN-Nebendiagonalen:

(3.1 2.1 1.1)	[[β°, id1], [α°, id1]]
(3.3 2.3 1.3 0.3)	[[β°, id3], [α°, id3], [γ°, id3]]
(3.1 2.1 1.2)	[[β°, id1], [α°, α]]
(3.2 2.3 1.3 0.3)	[[β°, β], [α°, id3], [γ°, id3]]
(3.1 2.2 1.2)	[[β°, α], [α°, id2]]
(3.2 2.2 1.3 0.3)	[[β°, id2], [α°, β], [γ°, id3]]
(3.1 2.1 1.3)	[[β°, id1], [α°, βα]]

(3.2 2.2 1.2 0.3)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, id2], \gamma°, \beta]]$
(3.1 2.3 1.3)	$[[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3]]$
(3.2 2.2 1.2 0.2)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, id2], [\gamma°, id2]]$
(3.2 2.2 1.2)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, id2]]$
(3.1 2.3 1.3 0.3)	$[[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3], [\gamma°, id3]]$
(3.2 2.2 1.3)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, \beta]]$
(3.1 2.2 1.3 0.3)	$[[\beta°, \alpha], [\alpha°, \beta], [\gamma°, id3]]$
[(3.2 2.3 1.3)]	$[[\beta°, \beta], [\alpha°, id3]]$
[(3.1 2.2 1.2 0.3)]	$[[\beta°, \alpha], [\alpha°, id2], [\gamma°, \beta]]$
[(3.3 2.3 1.3)]	$[[\beta°, id3], [\alpha°, id3]]$
[(3.1 2.2 1.2 0.2)]	$[[\beta°, \alpha], [\alpha°, id2], [\gamma°, id2]]$

Die in eckige Klammern gesetzten Zeichenklassen bedeuten, dass hier im Grunde im Leeren gerechnet werden, da die entsprechenden SPN-Punkte nicht definiert sind und also semiotisch-präsemiotische Polfunktionen vorliegen.

4. Tentative Rekonstruktion der SPN-Hauptdiagonalen:

(3.3 2.3 1.3)	$[[\beta°, id3], [\alpha°, id3]]$
(3.3 2.3 1.3 0.3)	$[[\beta°, id3], [\alpha°, id3], [\gamma°, id3]]$
(3.2 2.3 1.3)	$[[\beta°, \beta], [\alpha°, id3]]$
(3.2 2.3 1.3 0.3)	$[[\beta°, \beta], [\alpha°, id3], [\gamma°, id3]]$
(3.2 2.2 1.3)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, \beta]]$
(3.2 2.2 1.2 0.3)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, id2], [\gamma°, \beta]]$
(3.2 2.2 1.2)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, id2]]$
(3.2 2.2 1.2 0.2)	$[[\beta°, id2], [\alpha°, id2], [\gamma°, id2]]$

(3.1 2.3 1.3)	$[[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3]]$
(3.1 2.3 1.3 0.3)	$[[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3], [\gamma°, id3]]$
(3.1 2.2 1.2)	$[[\beta°, \alpha], [\alpha°, id2]]$
(3.1 2.1 1.3 0.3)	$[[\beta°, id1], [\alpha°, \beta\alpha], [\gamma°, id3]]$
(3.1 2.1 1.2)	$[[\beta°, id1], [\alpha°, \alpha]]$
(3.1 2.1 1.1 0.3)	$[[\beta°, id1], [\alpha°, id1], [\gamma°, \beta\alpha]]$
(3.1 2.1 1.1)	$[[\beta°, id1], [\alpha°, id1]]$
(3.1 2.1 1.1 0.1)	$[[\beta°, id1], [\alpha°, id1], [\gamma°, id1]]$

Anders als bei der Nebendiagonalen, treten also bei der Hauptdiagonalen viel seltener Absorptionen auf, und zwar nur dort, wo keine Zeichenverbindungen vorliegen.

5. In einem semiotischen Dualsystem der allgemeinen Form (3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3) repräsentiert die Zeichenklasse (3.a 2.b 1.c) den Subjekt- und die Realitätsthematik (c.1 b.2 a.3) den Objektpol des dualen Repräsentationsschemas (Bense 1976, S. 36 ff.). Demzufolge bedeutet die Dualidentität von Zeichen- und Repräsentationsthematik in der eigenrealen Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3 × 3.1 2.2 1.3) die Identität von Subjekt und Objekt, also den Fall

$S \equiv O$.

Entsprechend repräsentieren die übrigen 9 Dualsysteme von SS10 also den Fall

$S \not\equiv O$.

Nachdem wir in den letzten Kapiteln die beiden Diagonalen von SPN rekonstruiert haben, entspricht also die SPN-Nebendiagonale dem Fall $S \equiv O$, und alle übrigen Punkte und Quadranten von SPN entsprechen dem Fall $S \not\equiv O$. Wie kann aber die Hauptdiagonale von SPN, die der Genuinen Kategorienklasse oder Diskriminanten der semiotischen Matrix korrespondiert, mit Hilfe der Subjekt-Objekt-Dichotomie charakterisiert werden? Bense selbst hatte im Zusammenhang mit der Genuinen Kategorienklasse von "Eigenrealität schwächerer Repräsentation" gesprochen (1992, S. 52), und zwar deshalb, weil diese eine semiotische Spiegelfunktion (3.3 2.2 1.1 × 1.1 2.2 3.3) darstellt. Allerdings gilt auch hier $S \not\equiv O$. Dennoch stellt die Genuine Kategorienklasse ja keine Zeichenklasse und ihre Realitätsthematik keine Realitätsthematik im üblichen Sinne dar, weil erstere der semiotischen Inklusionsordnung $a \leq b \leq c$ widerspricht und weil letztere eine triadische strukturelle Realität präsentiert, die in SS10 für die Eigenrealität reserviert ist. Es handelt sich bei der Genuinen Kategorienklasse also um eine Kombination von Eigenrealität und Fremdrealität und also um das Sowohl-als-auch von

$S \equiv O \wedge S \not\equiv O$.

Diese Konjunktion widerspricht jedoch dem Identitätssatz der aristotelischen Logik und kann daher nur in einer polykontexturalen Logik gültig sein. Kaehr hat den durch $S \equiv O \wedge S \not\equiv O$ charakterisierten erkenntnistheoretischen Begriff "Abjekt" genannt und das Verhältnis von Objekt und "Aspect" (oder, wie wir hier lieber sagen: Subjekt) als Abjekt und seine Negation im Sinne eines "Weder-noch" als "Rejekt" bezeichnet (2005, S. 59):

abject (acceptance)

object subject

reject (rejection)

"With the invention of polycontexturality the interplay between objects and aspects can be modeled without denying the autonomy of both categories. Abjects as mirrors of this interplay are not a new super-category or super-class but a mediating part of the game. Abjects are neither objects nor aspects. As mirrors they are at the same time both at once, objects as well as aspects" (Kaehr 2005, S. 59). Wie mir scheint, trifft diese ohne semiotischen Hintergrund geschriebene Beschreibung das Wesen der Genuinen Kategorienklasse und damit also auch der Hauptdiagonalen von SPN hervorragend.

Nun hat Kierkegaard das "eigene Selbst" ausdrücklich als Verhältnis zu sich selbst bezeichnet: "Denn die Verzweiflung folgt nicht aus dem Missverhältnis, sondern aus dem Verhältnis, das sich zu sich selbst verhält. Und das Verhältnis zu sich selbst kann ein Mensch nicht loswerden, sowenig wie sein eigenes Selbst, was im übrigen ein und dasselbe ist, da ja das Selbst das Verhältnis zu sich selbst ist" (1984, S. 17; vgl. Toth 1995). Das eigene Selbst ist damit jener Fall, wo $S \equiv O$[1] gilt, d.h. die Eigenrealität mit identischem semiotisch-erkenntnistheoretischem Subjekt- und Objekt-Pol, woraus denn folgt, dass das eigene Selbst eigenreal ist. Nun tritt aber im Falle des Alter Ego, wie es im Eingangszitat aus dem Werk des deutschen Psychiaters und Philosophen Oskar Panizza erscheint, das eigene Selbst als ein anderes vor einen, d.h. als ein fremdes Selbst, das jedoch zugleich das eigene Selbst ist, d.h. es gilt hier die nur innerhalb einer polykontexturalen Logik wahre Konjunktion $S \equiv O \wedge S \not\equiv O$. Wer eine besonders intensive Illustration wünscht, schaue sich die entsprechende Sequenz in dem ungarischen Film "Kontroll" (2003, Regie: Nimród Antal) an (vgl. Toth 2007). Dort gilt in jener Szene, in der der Protagonist das Budapester U-Bahn-Phantom trifft, in seiner Realität $S \equiv O \wedge S \not\equiv O$. Später allerdings, wenn man sieht, wie die gleiche Szene auf dem Screen erscheint, fehlt das Phantom, d.h. in der Realität der U-Bahn-Aufsicht ist die konjugierte Identität $\wedge\, S \not\equiv O$ und damit der fremdreale Anteil

1 Wenn wir bei Derrida lesen: "Dass das Signifikat ursprünglich und wesensmässig (und nicht nur für einen endlichen und erschaffenen Geist Spur ist, dass es sich immer schon in der Position des Signifikanten befindet – das ist der scheinbar unschuldige Satz, in dem die Metaphysik des Logos, der Präsenz und des Bewusstseins die Schrift als ihren Tod und ihre Quelle reflektieren muss" (1983, S. 129), dann ist die "Spur" also die Eigenrealität, welche im drittheitlichen Interpretanten jeder Zeichenrelation enthalten ist und damit also verbürgt, dass sich das Zeichen als triadische Relation qua Eigenrealität selbst enthält und nur deshalb nicht isoliert auftreten kann, sondern stets im Verband mit anderen Zeichen auftritt. Da jede Spur aber nur sich selbst repräsentiert, entspricht die Spur als Eigenrealität also exakt dem Fall $S \equiv O$.

der abjektalen Sowohl-Fremd-als-auch-Eigenrealität weggefallen, es gilt dann nur noch $S \equiv O$, und das vom eigenrealen Selbst des Protagonisten projizierte zugleich eigen- und fremdreale Selbst fehlt auf dem Film: Man sieht sozusagen nur den Protagonisten (ohne sein Phantom) in seiner Eigenrealität. SPN enthält also neben Schnittpunkten, in denen $S \not\equiv O$ gilt (alle Punkte abzüglich der Haupt- und Nebendiagonalen) auch die Fälle, wo $S \equiv O$ (alle Punkte auf der Nebendiagonalen) und die Fälle, wo $S \equiv O \wedge S \not\equiv O$ gilt (alle Punkte auf der Hauptdiagonalen). Da sich Haupt- und Nebendiagonale ebenso wie die semiotischen Zeichenklassen (3.1 2.2 1.3) und (3.3 2.2 1.1) im indexikalischen Objektbezug (2.2) schneiden, gehört dieser also sowohl zur der Menge der subjektiven, der objektiven und der abjektiven Punkte.

Bibliographie

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Derrida, Jacques, Grammatologie. Frankfurt am Main 1983

Kaehr, Rudolf, From Ruby to Rudy. Glasgow 2005. Digitalisat: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/From%20Ruby%20to%20Rudy.pdf

Kiekegaard, Søren, Die Krankheit zum Tode. Frankfurt am Main 1984

Panizza, Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Leipzig 1895

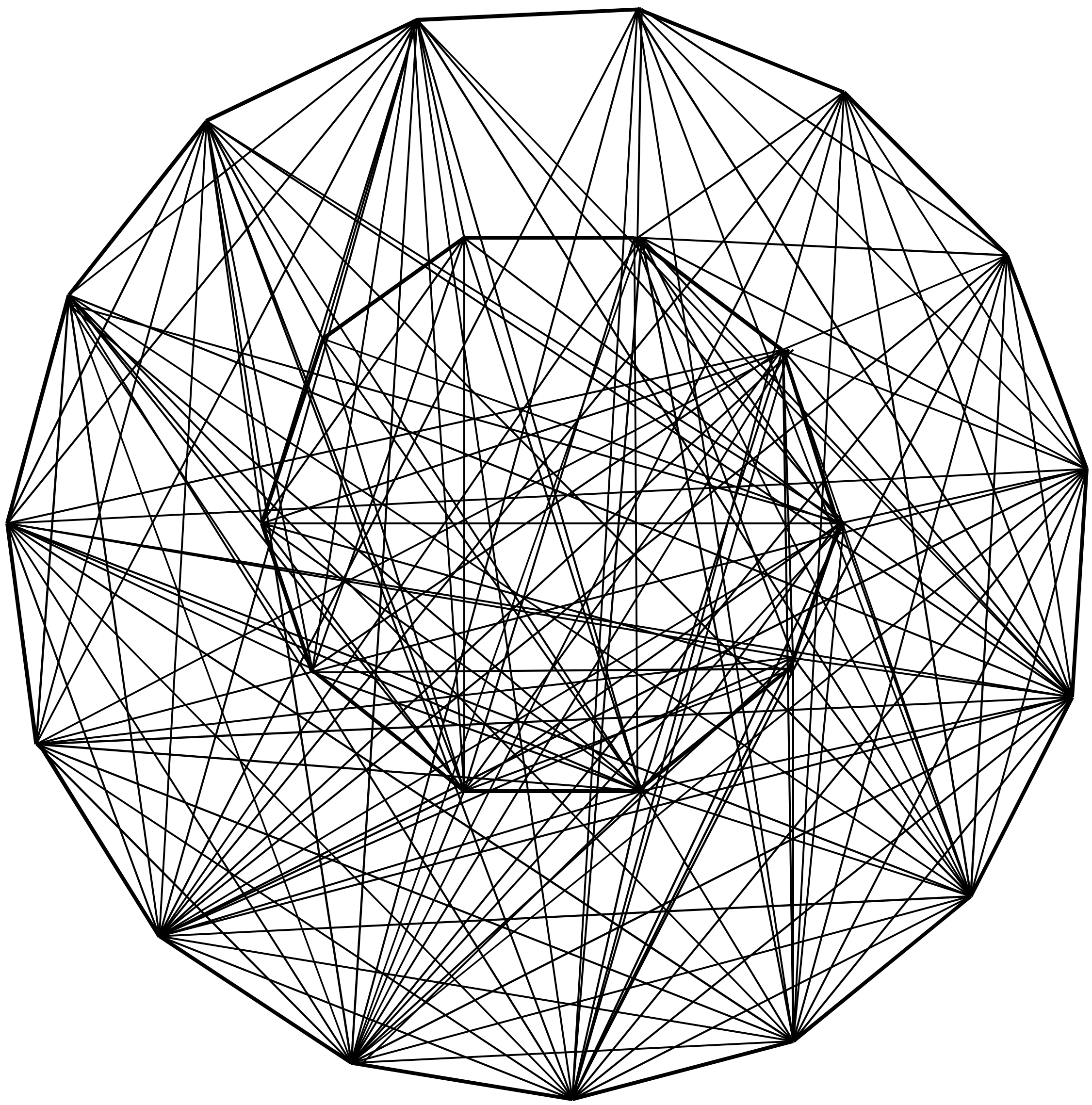
Toth, Alfred, Das eigenreale Selbst. Notizen zu Kierkegaards "Krankheit zum Tode". In: European Journal for Semiotic Studies 7, 1995, S. 717-725

Toth, Alfred, Beyond Control. In: www.imdb.com/title/tt0373981/usercomments-100

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

Emanation und Immanation

1. In Toth (2008a) hatten wir gezeigt, dass das System der 15 präsemiotischen Zeichenklassen SS15 eine Fibration des Systems der 10 semiotischen Zeichenklassen darstellt und zum folgenden Modell führt:



In dieses Modell wurden nun neben den Zeichenverbindungen innerhalb der Zeichenklassen von SS15 und SS10 diejenigen zwischen ihnen eingezeichnet, so dass der obige Graph eine vollständige makroskopische Darstellung aller mindestens einmal auftretenden semiotischen und präsemiotischen Verbindungen darstellt.

2. Wie bereits in Toth (2008, S. 47 ff.) ausgeführt, repräsentiert das obige Modell also sowohl die dem ontologischen Raum gehörigen Objekte als auch die dem semiotischen Raum im Sinne Benses (1975, S. 65 f.) zugehörigen Zeichen und die nicht-arbiträren Verbindungen zwischen ihnen. Aus dem Modell

geht nun aber auch hervor, dass das durch den inneren Teilgraphen mit 10 Ecken repräsentierte vollständige Zeichen eine Teilmenge des durch den äusseren Teilgraphen mit 15 Ecken repräsentierten vollständigen Präzeichens ist. Da ferner ein Präzeichen nach Bense (1975, S. 45, 65 ff.) dadurch definiert ist, dass die ein vorgegebenes Objekt repräsentierende kategoriale Nullheit (0.) innerhalb der triadisch-trichotomischen Zeichenrelation (.1., .2., .3.) lokalisiert wird (3.a 2.b 1.c 0.d), enthält also das Modell des Präzeichens das Objekt, und damit enthält also der obige Graph innerhalb des vollständigen präsemiotischen Zeichens auch die Objekte, die im Zuge der Semiose thetisch zu Präzeichen erklärt werden. Somit ist also nicht nur das vollständige Zeichen eine Teilmenge des vollständigen Präzeichens, sondern sondern generell das Zeichen eine Teilmenge des Objekts, und wir haben hier eine mathematisch-semiotische Bestätigung für die bekannte und umstrittene Behauptung Derridas gefunden: “Dass das Signifikat ursprünglich und wesensmässig (und nicht nur für einen endlichen und erschaffenen Geist) Spur ist, dass es sich immer schon in der Position des Signifikanten befindet – das ist der scheinbar unschuldige Satz, in dem die Metaphysik des Logos, der Präsenz und des Bewusstseins die Schrift als ihren Tod und ihre Quelle reflektieren muss” (Derrida 1983, S. 128).

Nach unserem Modell ist also das Signifikat nicht nur eine Spur des Signifikanten, sondern sogar vollständig in ihm enthalten. Da es allerdings nach Walther (1982) nur eine Zeichenklasse gibt, die mit allen übrigen Zeichenklassen von SS10, und, wie wir hier ergänzen, auch mit SS15 verbunden ist, nämlich die eigenreale, dualidentische Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3 × 3.1 2.2 1.3), stellt diese qua Eigenrealität die Spur als Verbindung zwischen Signifikat und Signifikant, Objekt und Zeichen, Objekt und Subjekt, Inhalt und Form, Semiotik und Präsemiotik, kurz: zwischen Diesseits und Jenseits dar: Das zweite Glied dieser Dichotomien, die sich bekanntlich alle auf die logische Basisdichotomie von Subjekt und Objekt zurückführen lassen, ist jeweils im zweiten Glied enthalten. Wie man allerdings ebenfalls erkennt, ist das Diesseits völlig anders strukturiert als das Jenseits, aber beide haben eine merkwürdige Erscheinung gemein: Der Graph von SS10 ist zwischen der 6. und der 7. semiotischen Zeichenklasse und der Graph von SS15 ist zwischen der 10. und 11. präsemiotischen Zeichenklasse offen:

5. Zkl×Rth	(3.1 2.3 1.3)	×	(3.1 3.2 1.3)
6. Zkl×Rth	(3.2 2.2 1.2)	×	(2.1 2.2 2.3)
10. PZkl×PRth	(3.1 2.3 1.3 0.3)	×	(3.0 3.1 3.2 1.3)
11. PZkl×PRth	(3.2 2.2 1.2 0.2)	×	(2.0 2.1 2.2 2.3),

obwohl die 5. Zkl×Rth mit der 10. PZkl×PRth und die 6. Zkl×Rth mit der 11. PZkl×PRth je triadisch und trichotomisch zusammenhängen:

5. Zkl×Rth	(3.1 2.3 1.3)	×	(3.1 3.2 1.3)
10. PZkl×PRth	(3.1 2.3 1.3 0.3)	×	(3.0 3.1 3.2 1.3)
6. Zkl×Rth	(3.2 2.2 1.2)	×	(2.1 2.2 2.3)
11. PZkl×PRth	(3.2 2.2 1.2 0.2)	×	(2.0 2.1 2.2 2.3),

Durch diese Unverbundenheit zwischen den entsprechenden semiotischen und präsemiotischen Zeichenklassen einerseits und die gleichzeitige Verbundenheit untereinander entsteht nun der im obigen Graphen sichtbare Korridor einer emanativen Offenheit von innen nach aussen oder einer "immanativen" Offenheit von aussen nach innen. Dort befinden sich nämlich genau diejenigen semiotischen und präsemiotischen Orte, an denen der komplexe Graph mit seinem inneren Teilgraphen von SS10 und seinem äusseren Teilgraphen von SS15 in höhere Graphen der allgemeinen Zeichenrelationen

$ZR_{a,a} \subset ZR_{b,a}$ mit a, b $\in$ {3, 4, 5, ...} und b = a+1

einbettbar ist. Das bedeutet also, dass das einfache Verhältnis zwischen der semiotischen Zeichenrelation $ZR_{3,3}$ = (3.a 2.b 1.c) und der präsemotischen Zeichenrelation $PZR_{4,3}$ = (3.a 2.b 1.c 0.d) sich auf höherer semiotischer und präsemiotischer Ebene, d.h. für höhere a und b wiederholt. Daraus folgt natürlich, dass es weder eine einzige, nämlich triadisch-trichotomische, Semiotik gibt, sondern, wie bereits an anderer Stelle gezeigt, tetradisch-tetratomische, pentadisch-pentatomische, usw. Semiotiken (vgl. Toth 2007, S. 173 ff.), noch dass die tetradisch-trichotomische Präsemiotik die einzige ist, sondern dass auch sie innerhalb einer präsemiotischen Hierarchie steht mit pentadisch-tetratomischen, hexadisch-pentatomischen usw. Präsemiotiken. Wie ferner bereits in Toth (2003, S. 54 ff.) gezeigt, stellen letztere als polykontexturale Semiotiken morphogrammatische Fragmente der jeweils nächsthöheren polykontexturalen Semiotiken dar ebenso wie die Semiotiken der n-adischen n-tomischen Stufen Teilmengen der n+1-adischen n+1-tomischen Semiotiken sind.

3. Die aus dem obigen semiotisch-präsemiotischen Graphen-Modell resultierende Vorstellung, dass die logischen, semiotischen und erkenntnistheoretischen Jenseitse (im monokontextural-semiotischen Sinne) Teilmengen oder (im polykontextural-präsemiotischen Sinne) morphogrammatische Fragmente der entsprechenden Diesseitse sind, steht damit konträr zu den über den grössten Teil des Erdballes verbreiteten Vorstellungen in den Märchen und Mythen (vgl. Toth 2007, S. 119 ff.), aber in Einklang mit dem Weltmodell der Polykontexturalitätstheorie, welche als ein disseminiertes Verbundsystem von theoretisch unendlich vielen zweiwertigen Logiken aufgefasst wird. Im Rahmen seiner polykontexturalen Diamantentheorie schreibt Kaehr: "In a closed world, which consists of many worlds, there is no narrowness. In such a world, which is open and closed at once, there is profoundness of reflection and broadness of interaction. In such a world, it is reasonable to conceive any movement as coupled with its counter-movement. In a open world it wouldn't make much sense to run numbers forwards and backwards at once. But in a closed world, which is open to a multitude of other worlds, numbers are situated and distributed over many places and running together in all directions possible. Each step in an open/closed world goes together with its counter-step. There is no move without its counter-move" (Kaehr 2007, S. 13).

Vorweggenommen aber wurde dieses polykontexturale Weltbild, das wir unabhängig von den Theoremen und Axiomen der polykontexturalen Logik und der Mathematik der Qualitäten für die polykontexturale Semiotik gefunden hatten, im Werk des deutschen Psychiaters und Philosophen Oskar Panizza. Gemäss Panizzas Theorie von der qualitativen Erhaltung verbleiben die Seelen der Verstorbenen in dieser Welt. Dass der Mond für das Jenseits steht, geht aus dem folgenden Gedanken aus dem "Tagebuch eines Hundes" hervor: "Wenn das Denktier, sagte ich mir, meinen Kameraden verlassen, wo ist es dann hin? Und warum muß der arme Kerl da draussen so lange liegen, und sich die Würmer im Maul herumlaufen lassen? Giebt es einen Platz, wo sich die Denk-Tiere versammeln, vielleicht am Mond, und plauschend sich unterhalten, wie sie jetzt wieder einen Hundekörper gefoppt und dann elend liegen gelassen?" (Panizza 1977, S. 239). Dass das Jenseits für Panniza wirklich ein Teil des Diesseits ist, geht ferner aus zahlreichen Beschreibungen in „Eine Mondgeschichte“ hervor, die man nicht anders erklären kann, als wollte Panizza hier mit dem Zaunpfahl winkend auf eben diesen polykontexturalen Sachverhalt hinweisen: "Es war der gewaltige Nachttopf der Mondfrau; ich drehte ihn um; 'Hazlitt und Söhne, Heilbronn', war unten eingebrannt" (Panizza 1985, S. 32). "Wenn ich überlegte, wie dieses Fenster, das ein ganz gewöhnliches Fenster mit bogig glänzenden Scheiben war, wie diese Bettstellen, die paar Möbel hieher an diesen beschränkten Ort kamen, wo doch von einer Industrie nicht entfernt die Rede sein konnte, so war es kein Zweifel, der arme, brave Mondmann hatte die Gegenstände alle auf seinem Buckel heraufgeschleppt" (1985, S. 29). "Nun, wo kam denn der Mondmann her? – Das weiß ich nicht! – Nun, wo kam die Mondfrau her? – Aus der Gegend zwischen Krefeld und Xanten!" (1985, S. 86). Auch die Tatsache, dass der Ich-Erzähler mittels einer Leiter auf den Mond steigen kann, verweist natürlich nicht nur darauf, dass es zwischen Diesseits und Jenseits eine Brücke gibt, sondern steht im Einklang mit Panizzas idealistisch-solipsistischer Position (vgl. Toth 2008, S. 37 ff.). In seinem Aufsatz über die mittelalterliche Mystikerin Agnes Blannbekin pointiert Panizza schließlich: "Wir glauben heute nicht mehr an den ausserweltlichen Gott, wir glauben nur noch an den Gott in uns" (1898, S. 2).

Da für semiotische Zeichenrelationen $ZR_{a,a} \subset ZR_{a+1,a+1}$ und für präsemiotische Zeichenrelationen $PZR_{b,a} \sqsupset ZR_{b+1,a+1}$ (wobei b mindestens um einen Repräsentationswert grösser sein muss als a) gilt, wenn $\subset$ wie üblich die Teilmengenrelation bezeichnet und $\sqsupset$ für die morphogrammatische Fragmentrelation stehen soll, können also in Übereinstimmung mit dem oben Gesagten die semiotische Ordnung

$ZR_{a,a} \subset ZR_{a+1,1+1} \subset ZR_{a+2,a+2} \subset ZR_{a+3,a+3}$ ...

und die präsemiotische Ordnung

$PZR_{b,a} \subset PZR_{b+1,a+1} \subset PZR_{b+2,a+2} \subset PZR_{b+3,a+3}$ ...

als emanative Semiosen und die umgekehrten Ordnungen als immanative Semiosen aufgefasst werden.

Die gemischten semiotisch-präsemiotischen Ordnungen

$ZR_{a,a} \sqsubset PZR_{b+1,a+1} \sqsubset ZR_{a+1,a+1} \sqsubset PZR_{b+2,a+2}$ ... und

$ZR_{a,a} \sqsupset PZR_{b+1,a+1} \sqsupset ZR_{a+1,b+1} \sqsupset PZR_{b+2,a+2}$ ...

sind damit die emanativen und immanativen polykontextural-semiotischen morphogrammatischen Fragmentrelationen.

Wie bereits in Toth (2008b) gezeigt, operieren zwischen präsemiotischen und semiotischen Zeichenklassen drei Arten von Absorptions-Operatoren, z.B.

(3.1 2.1 1.1) $\quad [[\beta°, id1], [\alpha°, id1]]$

(3.3 2.3 1.3 0.3) $\quad [[\beta°, id3], [\alpha°, id3], [\gamma°, id3]]$,

wo also die trichotomische Selektanz der Nullheit durch die trichotomische Erstheit der Erstheit absorbiert wird. Absorption ist damit charakteristisch für emanative präsemiotisch-semiotische Prozesse, während die inverse Operation, die wir Adsorption nennen, die immanativen semiotisch-präsemiotischen Prozesse charakterisiert, z.B.

(3.3 2.3 1.3 0.3) [[β°, id3], [α°, id3], [γ°, id3]],

(3.1 2.1 1.1) [[β°, id1], [α°, id1]]

Bei der Absorption wird also eine tetradische, d.h. grössere Zeichenrelation durch eine triadische, d.h. kleinere, aufgesogen, während bei der Adsorption eine triadische, d.h. kleinere Zeichenrelation durch eine grössere einverleibt wird. Für entsprechende Absorptionen bei polykontexturalen Trito-Zahlen vgl. Kronthaler (1986, S. 52 ff.).

Zum Abschluss möchte ich auf eine bisher übersehene und ganz erstaunliche Parallele zwischen der bereits mehrfach zitierten Erzählung Panizzas "Eine Mondgeschichte" und einem weltbekannten Gemälde hinweisen, das geradezu dafür geschaffen scheint, um als Illustration unseres Themas "Emanation und Immanation" zu dienen: Hiernonymus Boschs (1450-1516) "Der Aufstieg ins himmlische Paradies":

Nicht nur scheint in diesem Gemälde der Immanations-Korridor zwischen Diesseits und Jenseits vorweggenommen, sondern Bosch zeigt hier eine wirkliche "Reise ins Licht", wie der Untertitel von Rainer Werner Fassbinders Film "Despair" von 1977 lautet (vgl. Toth 2008c), der u.a. der Schriftstellerin Unica Zürn gewidmet ist, wo wir den bemerkenswerten Satz lesen: "Da tut sie einen Sprung mitten in diesen Lichtstrahl hinein und beginnt sich von nun an selbst zuzusehen" (Zürn 1977, S. 80), wobei das Motiv des Sich-selber-Zusehens wohl nirgendwo erschreckender ausgestaltet ist als in Panizzas Erzählung "Der Korsetten-Fritz" (Panizza 1914, S. 57 ff.). Das Merkwürdigste aber ist, dass Panizzas irdischer Teil der "Mondgeschichte" im Gebiet zwischen Leyden und "D'decke Bosh"

(Panizza 1914, S. 91) spielt, worin möglicherweise 's-Hertogenbosch steckt, der Geburts- und Lebensort von Hieronymus Bosch. Auf jeden Fall liegt in der Reise-ins-Licht-Metaphysik Boschs, Panizzas und Fassbinders eine Abwandlung der Bonaventuraschen Licht-Metaphysik vor, die ihre direkte Vorläuferschaft mit der polykontexturalen Semiotik erweist.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Derrida, Jacques, Grammatologie. Frankfurt am Main 1983

Kaehr, Rudolf, Towards Diamonds. Glasgow 2007. Digitalisat: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Towards_Diamonds.pdf

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualtitäten. Frankfurt am Main 1986

Panizza, Oskar, Agnes Blannbekin, eine österreichische Schwärmerin aus dem 13. Jahrhundert. In: Zürcher Diskußionen 10-11/1898, S. 1-16

Panizza, Oskar, Visionen der Dämmerung. München 1914

Panizza, Oskar, Aus dem Tagebuch eines Hundes. München 1977

Panizza, Oskar, Eine Mondgeschichte. Stuttgart 1985

Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Das eigene und das fremde Selbst. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008b

Toth, Alfred, Die mathematisch-semiotische Struktur von Panizzas transzendentalem Dämon. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008c

Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2008 (= 2008c)

Walther, Elisabeth, Nachtrag zu Trichotomischen Triaden. In: Semiosis 27, 1982, pp. 15-20

Zürn, Unica, Der Mann im Jasmin. Frankfurt am Main 1977

Eine präsemiotische Typologie von Meta-Objekten

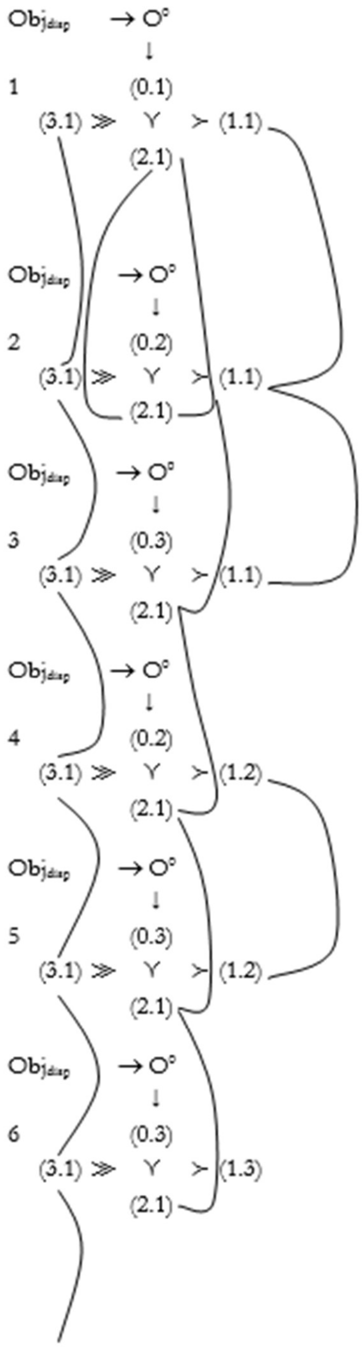
1. Am Anfang der Semiotik lernen wir folgendes: “Zeichen ist alles, was zum Zeichen erklärt wird und nur was zum Zeichen erklärt wird. Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden. Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt” (Bense 1967, S. 9).

2. In Toth (2008b, Bd. 2, S. 196 ff.) und Toth (2008d) wurde das folgende Schema der Transformation eines Objekts in ein Meta-Objekt aufgestellt:

$$
\begin{array}{lll}
\mathrm{Obj}_{\mathrm{disp}} \to & O^0 & \\
 & \downarrow & \\
 & (0.d) & \\
(3.a) \;\Big\} & \quad\downarrow & \\
 & (2.b) & \to (1.c)
\end{array}
$$

Dies bedeutet, dass ein disponibles Objekt ($\mathrm{Obj}_{\mathrm{disp}}$) innerhalb einer Semiose zuerst in ein kategoriales Objekt (O0 bzw. O_{kat}, vgl. Bense 1975, S. 45, 65 f.) verwandelt wird und als solches Teil einer tetradischen präsemiotischen Zeichenrelation wird (0.d). Durch Vererbung der präsemiotischen Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz bzw. (0.1), d.h. d = 1, (0.2), d.h. d = 2 und/oder (0.3), d.h. d = 3, wird das kategoriale Objekt in den kategorial-relationalen Objektbezug (2.b) transformiert, wobei die trichotomische Relation zwischen d und b durch die präsemiotische Inklusionsordnung ((2.b), (0.d)) mit $b \leq d$ garantiert wird. Anschliessend wird dem Objektbezug ein Mittelbezug durch die semiotische Inklusionsordnung ((2.b) $\leq$ (1.c)) mit $b \leq c$ zugeordnet. Die ganze Semiose steht natürlich unter der “Auspiz” eines entweder interpretativen (bei natürlichen Anzeichen) oder thetischen Bewusstseins (bei künstlichen Zeichen), wobei die trichotomische Relation zwischen diesem “Interpretanten” und den übrigen präsemiotisch-semiotischen Teilrelationen durch die semiotische trichotomische Inklusionsrelation ((3.a), (2.b)) mit $a \leq b$ gewährleistet wird.

3. Dadurch können wir die 15 präsemiotischen Zeichen in der Form des obigen meta-objektalen Schemas schreiben und die Relationen zwischen den 15 Meta-Objekten festlegen:


Obj_disp → O°
1 (0.1)
(3.1) ⋙ Y ≻ (1.1)
(2.1)
Obj_disp → O°
2 (0.2)
(3.1) ⋙ Y ≻ (1.1)
(2.1)
Obj_disp → O°
3 (0.3)
(3.1) ⋙ Y ≻ (1.1)
(2.1)
Obj_disp → O°
4 (0.2)
(3.1) ⋙ Y ≻ (1.2)
(2.1)
Obj_disp → O°
5 (0.3)
(3.1) ⋙ Y ≻ (1.2)
(2.1)
Obj_disp → O°
6 (0.3)
(3.1) ⋙ Y ≻ (1.3)
(2.1)

$\text{Obj}_{\text{disp}} \rightarrow O^{\circ}$

$\downarrow$

7 (0.2)

$(3.1) \ggg \curlyvee \succ (1.2)$

(2.2)

$\text{Obj}_{\text{disp}} \rightarrow O^{\circ}$

$\downarrow$

8 (0.3)

$(3.1) \ggg \curlyvee \succ (1.2)$

(2.2)

$\text{Obj}_{\text{disp}} \rightarrow O^{\circ}$

$\downarrow$

9 (0.3)

$(3.1) \ggg \curlyvee \succ (1.3)$

(2.2)

$\text{Obj}_{\text{disp}} \rightarrow O^{\circ}$

$\downarrow$

10 (0.3)

$(3.1) \ggg \curlyvee \succ (1.3)$

(2.3)

$\text{Obj}_{\text{disp}} \rightarrow O^{\circ}$

$\downarrow$

11 (0.2)

$(3.2) \ggg \curlyvee \succ (1.2)$

(2.2)

$\text{Obj}_{\text{disp}} \rightarrow O^{\circ}$

$\downarrow$

12 (0.3)

$(3.2) \ggg \curlyvee \succ (1.2)$

(2.2)

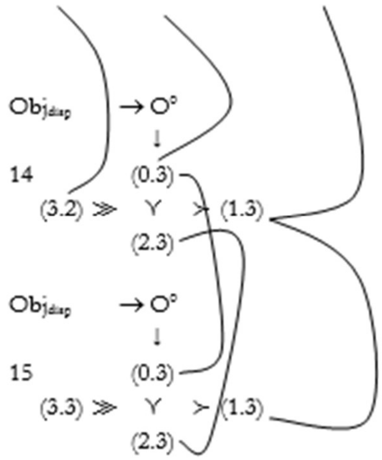
$\text{Obj}_{\text{disp}} \rightarrow O^{\circ}$

$\downarrow$

13 (0.3)

$(3.2) \ggg \curlyvee \succ (1.3)$

(2.2)



4. In Toth (2008e) hatten wir nachgewiesen, dass semiotische Differenzen immer präsemiotisch sind, und zwar auch dann, wenn sie von semiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken gebildet sind. Z.B. gilt also für die semiotische Differenz zwischen einer präsemiotischen Zeichenklasse und ihrer zugehörigen Realitätsthematik:

(3.a 2.b 1.c 0.d)

(d.0 c.1 b.2 a.3)

((3-d), (a-0)) ((2-c), (b-1)) ((1-b), (c-2)) ((0-a), (d-3)) =

((3-d), (a)) ((2-c), (b-1)) ((1-b), (c-2)) (-a), (d-3))

Falls wir für a = 1, b = 2, c = 3 und d = 3 einsetzen, erhalten wir also:

(3.1 2.2 1.3 0.3)

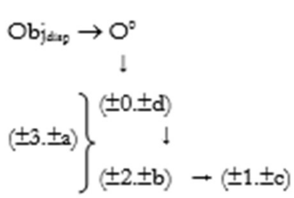
(3.0 3.1 2.2 1.3)

(0.1) (-1.1) (-1.1) (-1.0)

D.h., wir erhalten negative Kategorien, wie sie bereits in Toth (2001, 2003, 2007a, S. 52 ff., 2007b, S. 66 ff.) eingeführt worden waren, was uns zur folgenden allgemeinen parametrisierten präsemiotischen Zeichenrelation (einschliesslicher ihrer dualen Realitätsrelation):

(±3.±a ±2.±b ±1.±c ±0.±d) × (±d.±0 ±c.±1 ±b.±2 ±a.±3)

und zum folgenden allgemeinen Schema für Meta-Objekte führt:



Dieses abstrakte Schema zur Genese eines Meta-Objekts setzt nun aber ein semiotisches Koordinatensystem voraus (vgl. Toth 1997, S. 46 ff.; 2008c, S. 47 ff.), in dem nicht nur präsemiotische Zeichenklassen und Realitätsthematiken der Form

(3.a 2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2 a.3),

sondern auch solche der folgenden Formen

(-3.a -2.b -1.c -0.d) × (d.-0 c.-1 b.-2 a.-3),

(3.-a 2.-b 1.-c 0.-d) × (-d.0 -c.1 -b.2 -a.3) und

(-3.-a -2.-b -1.-c -0.-d) × (-d.-0 -c.-1 -b.-2 -a.-3)

als Funktionsgraphen dargestellt werden können. In Toth (2007b, S. 70 ff.) wurden dabei die "regulären", d.h. sowohl triadisch wie trichotomisch positiv parametrisierten Zeichenklassen der Form (3.a 2.b 1.c 0.d) als "semiotische", triadisch negative und trichotomisch positive Zeichenklassen der Form (-3.a -2.b -1.c -0.d) als "materialistische", triadisch positive und trichotomisch negative Zeichenklassen der Form (3.-a 2.-b 1.-c 0.-d) als "idealistische" und sowohl triadisch wie trichotomische negative Zeichenklassen der Form (-3.-a -2.-b -1.-c -0.-d) als "meontische" Repräsentationssysteme bezeichnet. Der Grund liegt darin, dass das Zeichen als Funktion zwischen Bewusstsein und Welt vermittelt (Bense 1976, S. 91; Toth 2008b, Bd. 1, S. 127 ff.), so dass der triadische Hauptwert jeder der drei Teilrelationen der triadischen Zeichenrelation und jeder der vier Teilrelationen der tetradischen Prä-Zeichenrelation für den Subjektpol und der jeweilige trichotomische Stellenwert für den Objektpol steht. Hier wiederholt sich also auf der Ebene der Teilrelationen, was von Bense für die Ebene der Vollrelationen festgesetzt wurde (1976, S. 27), dass nämlich die triadische Zeichenklasse den Subjektpol und die trichotomische Realitätsthematik den Objektpol des Zeichens als Repräsentationsschemas zwischen Bewusstsein und Welt angibt.

Mit anderen Worten, wir können das allgemeine präsemiotische parametrisierte Dualsystem wie folgt notieren:

$ZR_{4,3}$ = [[±S, ±O], [±S, ±O], [±S, ±O], [±S, ±O]] ×

[[±O, ±S], [±O, ±S], [±O, ±S], [±O, ±S]]

Ein semiotisches Repräsentationsschema ist daher ein Dualsystem der Form

ZR_{sem} = [[S, O], [S, O], [S, O], [S, O]] × [[O, S], [O, S], [O, S], [O, S]],

in dem sowohl die triadischen wie die trichotomischen Parameter positiv sind, d.h. semiotische Dualsysteme thematisieren sowohl die subjektiven wie die objektiven Aspekte der Repräsentation.

Ein materialistisches Repräsentationsschema ist ein Dualsystem der Form

ZR_{mat} = [[-S, O], [-S, O], [-S, O], [-S, O]] × [[O, -S], [O, -S], [O, -S], [O, -S]],

im Sinne der Leugnung einer jenseits von Empirie liegenden Metaphysik. Hier sind also die triadischen Parameter der Zeichenklasse und die trichotomischen Parameter der entsprechenden Realitätsthematik negativ.

Ein idealistisches Repräsentationsschema ist ein Dualsystem der Form

ZR_{ide} = [[S, -O], [S, -O], [S, -O], [S, -O]] × [[-O, S], [-O, S], [-O, S], [-O, S]],

im Sinne der Leugnung der objektiv erfahrbaren Wirklichkeit. Hier sind dementsprechend die trichotomischen Parameter der Zeichenklasse und die triadischen Parameter der entsprechenden Realitätsthematik negativ.

Ein meontisches Repräsentationsschema ist ein Dualsystem der Form

ZR_{meo} = [[-S, -O], [-S, -O], [-S, -O], [-S, -O]] × [[-O, -S], [-O, -S], [-O, -S], [-O, -S]],

in dem also sowohl die triadischen als auch die trichotomischen Parameter sowohl der Zeichenklasse als auch der Realitätsthematik negativ sind. Der Begriff "meontisch" ist von Günther übernommen und steht für das Nichts im Sinne der Hegelschen Adjazenz von Sein und Werden: "In diesen geistigen Räumen, die unter dem Verlegenheitsnamen 'Nichts' sich in tiefster philosophischer Dunkelheit ausbreiten, begegnen uns ungemessene Relationslandschaften. [Im Nichts] ist nichts zu suchen, solange wir uns nicht entschliessen, in das Nichts hineinzugehen und dort nach den Gesetzen der Negativität eine Welt zu bauen. Diese Welt hat Gott noch nicht geschaffen, und es gibt auch keinen Bauplan für sie, ehe ihn das Denken nicht in einer Negativsprache beschrieben hat" (Günther 1980, S. 287 f.).

Zur semiotischen Negativsprache vgl. Toth (2008a, S. 123 ff.). Am Nichts im Sinne von triadischer und/oder trichotomischer Negativität nehmen also die materialistischen, die idealistischen und die meontischen Repräsentationsschemata teil. In Toth (2008b, Bd. 2, S. 126 ff.) wurde ferner gezeigt, dass diese ontologische Klassifikation der vier Haupttypen von semiotischen und präsemiotischen Dualsystemen durch die folgende logische Klassifikation ergänzt werden kann, insofern nämlich der materialistische Bereich der Logik und der idealistische Bereich der Magie zugeordnet werden kann, da die (klassische aristotelische) Logik keinen Platz für Subjektivität hat, die über die zur Negation spiegelbildliche Position hinausgeht, und insofern Magie derjenige Bereich ist, in dem die Subjektivität die kontexturale Grenze zwischen Zeichen und Objekt aufhebt. Ferner haben wir in Toth (2008f) gezeigt, dass mit Hilfe präsemiotischer Schemata sog. "imaginäre" Objekte kreiert werden können und sie faute de mieux den "realen" Objekten gegenübergestellt. Wir können damit unsere bisherigen Ergebnisse in dem folgenden Schema zusammenfassen:

Ontologische Klassifikation		Logische Klassifikation (präsemiotische Objekte)
Semiotische Dualsysteme ZR_{sem} = [[S, O], [S, O], [S, O], [S, O]] × [[O, S], [O, S], [O, S], [O, S]],	Sein	reale/imaginäre Objekte (±0.d)
Materialistische Dualsysteme ZR_{mat} = [[-S, O], [-S, O], [-S, O], [-S, O]] × [[O, -S], [O, -S], [O, -S], [O, -S]], Idealistische Dualsysteme ZR_{ide} = [[S, -O], [S, -O], [S, -O], [S, -O]] × [[-O, S], [-O, S], [-O, S], [-O, S]], Meontische Dualsysteme ZR_{meo} = [[-S, -O], [-S, -O], [-S, -O], [-S, -O]] × [[-O, -S], [-O, -S], [-O, -S], [-O, -S]],	Nichts	

Da nach Bense (1979, S. 59) die Zeichenklassen das Sein und die Realitätsthematiken das Seiende im Sinne des in den Dualsystemen verdoppelten Repräsentiertseins repräsentieren, folgt aus unserem obigen Schema also, dass nicht nur das Sein ein Seiendes, sondern auch das Nichts ein "Nichtendes" (realitätstheoretisch) thematisiert, wobei das Nichten also wie das ihm duale Nichts ontologisch gesehen nur in materialistischen, idealistischen und meontischen Dualsystemen auftritt, denn: “Vom Denken her gesehen ist der transzendentale Ort aller Handlung immer der Freiraum des Nichts” (Günther 1980, S. 294).

5. Wenn wir oben davon ausgegangen sind, dass das Zeichen eine Vermittlungsfunktion zwischen Bewusstsein und Sein ist, kann es in Form von semiotischen und präsemiotischen Funktionsgraphen dargestellt werden. Im Falle der parametrisierten präsemiotischen Zeichenrelation PZR = (±3.±a ±2.±b ±1.±c ±0.±d) ist also von einem kartesischen Koordinatensystem auszugehen, dessen 1. Quadrant dem Bereich semiotischer, dessen 2. Quadrant (im Gegenuhrzeigersinn) dem Bereich materialistischer, dessen 3. Quadrant dem Bereich meontischer und dessen 4. Quadrant dem Bereich idealistischer präsemiotischer Dualsysteme entspricht. Man beachte, dass hier eine zyklische parametrische Relation vorliegt:

[+S, +O] → [-S, +O] → [-S, -O] → [+S, -O],

die natürlich für alle Zeichenklassen und Realitätsthematiken und nicht nur für deren Teilrelationen gilt.

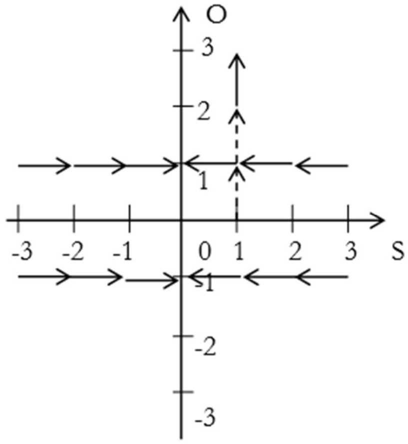
Während ferner der Ordinatenwert nur dann den Wert x = ±3 (und entsprechend y = ±1, ±2 oder ±3) annehmen kann, wenn in einem der vier Quadranten eine Realitätsthematik repräsentiert wird, sind in diesem präsemiotischen Koordinatensystem die Abszissenwerte (±0.±1), (±0.±2) oder (±0.±3) bei jeder Zeichenklasse definiert, denn es handelt sich hier um die Bestimmung der kategorialen Objekte als Sekanz, Semanz oder Selektanz.

Damit erhalten wir also zunächst die folgenden parametrisierten Formen der 15 präsemiotischen Dualsysteme:

1	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±1 ±0.±1) × (±1.±0 ±1.±1 ±1.±2 ±1.±3)
2	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±1 ±0.±2) × (±2.±0 ±1.±1 ±1.±2 ±1.±3)
3	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±1 ±0.±3) × (±3.±0 ±1.±1 ±1.±2 ±1.±3)
4	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±2 ±0.±2) × (±2.±0 ±2.±1 ±1.±2 ±1.±3)
5	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±2 ±0.±3) × (±3.±0 ±2.±1 ±1.±2 ±1.±3)
6	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±3 ±0.±3) × (±3.±0 ±3.±1 ±1.±2 ±1.±3)
7	(±3.±1 ±2.±2 ±1.±2 ±0.±2) × (±2.±0 ±2.±1 ±2.±2 ±1.±3)
8	(±3.±1 ±2.±2 ±1.±2 ±0.±3) × (±3.±0 ±2.±1 ±2.±2 ±1.±3)
9	(±3.±1 ±2.±2 ±1.±3 ±0.±3) × (±3.±0 ±3.±1 ±2.±2 ±1.±3)
10	(±3.±1 ±2.±3 ±1.±3 ±0.±3) × (±3.±0 ±3.±1 ±3.±2 ±1.±3)
11	(±3.±2 ±2.±2 ±1.±2 ±0.±2) × (±2.±0 ±2.±1 ±2.±2 ±2.±3)
12	(±3.±2 ±2.±2 ±1.±2 ±0.±3) × (±3.±0 ±2.±1 ±2.±2 ±2.±3)
13	(±3.±2 ±2.±2 ±1.±3 ±0.±3) × (±3.±0 ±3.±1 ±2.±2 ±2.±3)
14	(±3.±2 ±2.±3 ±1.±3 ±0.±3) × (±3.±0 ±3.±1 ±3.±2 ±2.±3)
15	(±3.±3 ±2.±3 ±1.±3 ±0.±3) × (±3.±0 ±3.±1 ±3.±2 ±3.±3)

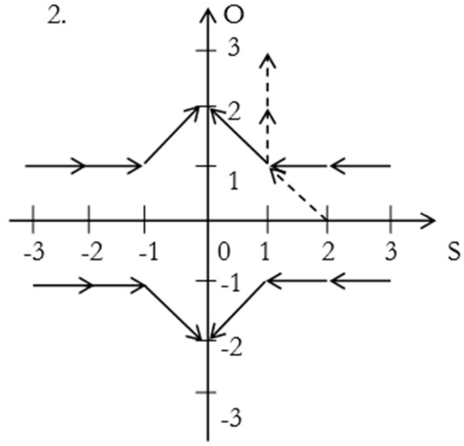
und anschliessend die ihnen entsprechenden 15 Funktionsgraphen mit ihren je 4 Teilgraphen der semiotischen, materialistischen, meontischen und idealistischen Dualsysteme (Realitätsthematiken sind gestrichelt):

1.



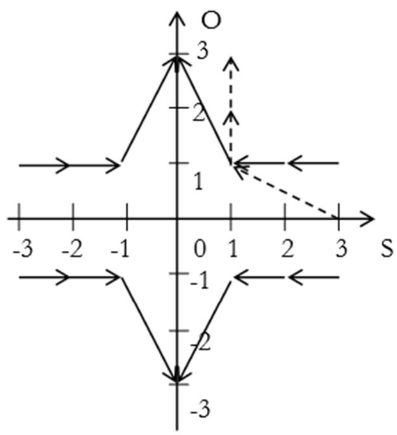
O
3
2
1
-3 -2 -1 0 1 2 3 S
-1
-2
-3

2.



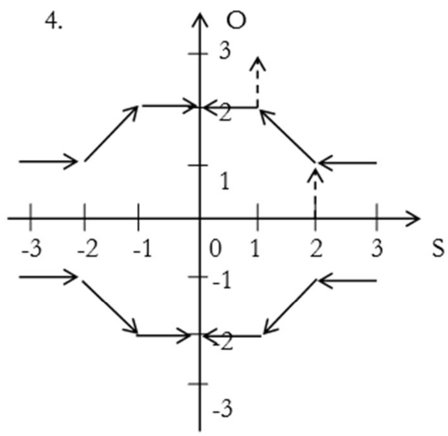
O
3
2
1
-3 -2 -1 0 1 2 3 S
-1
-2
-3

3.



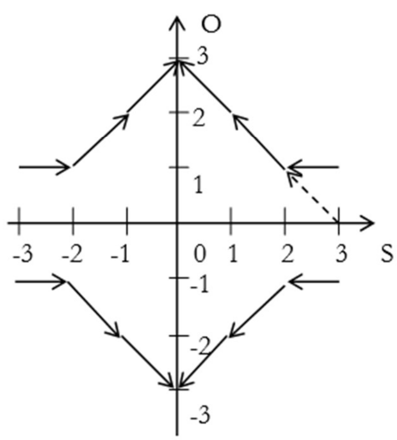
O
3
2
1
-3 -2 -1 0 1 2 3 S
-1
-2
-3

4.



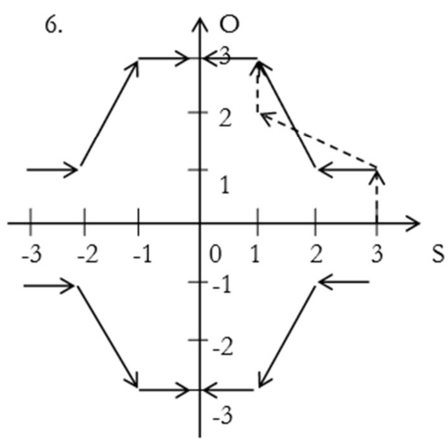
O
3
2
1
-3 -2 -1 0 1 2 3 S
-1
-2
-3

5.



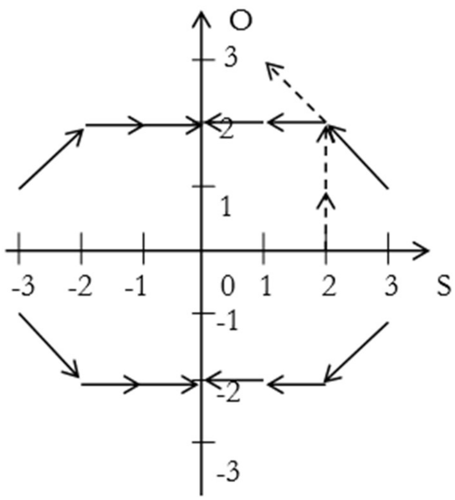
O
3
2
1
-3 -2 -1 0 1 2 3 S
-1
-2
-3

6.

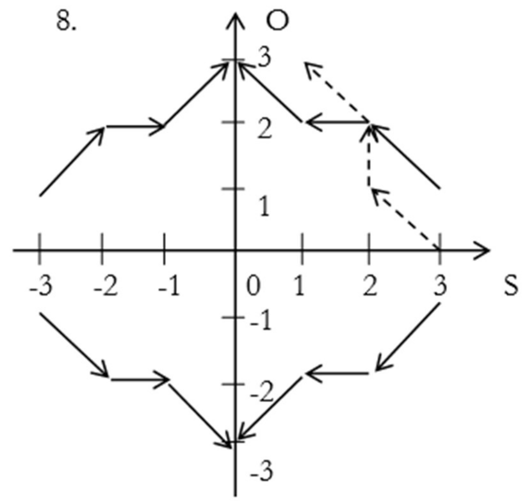


O
3
2
1
-3 -2 -1 0 1 2 3 S
-1
-2
-3

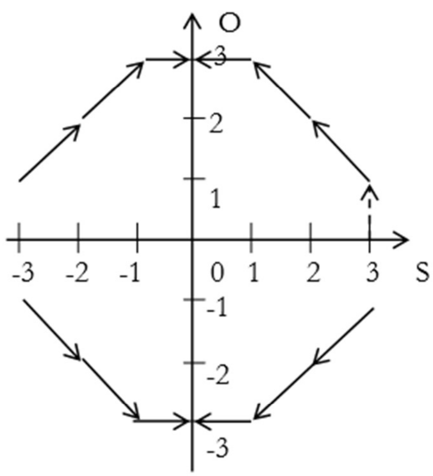
7.


O
3
2
1
-1
-2
-3
-3 -2 -1 0 1 2 3
S

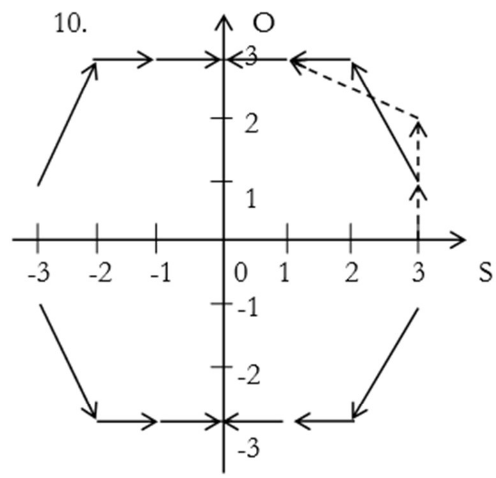
8.


O
3
2
1
-1
-2
-3
-3 -2 -1 0 1 2 3
S

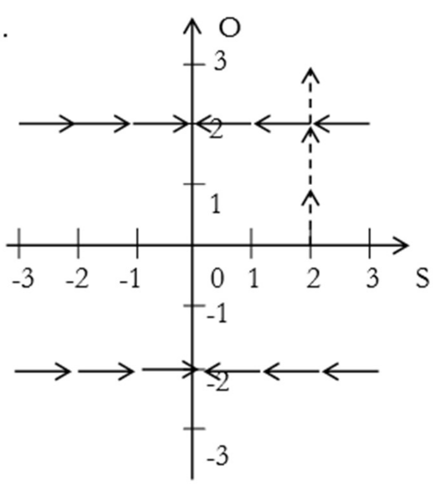
9.


O
3
2
1
-1
-2
-3
-3 -2 -1 0 1 2 3
S

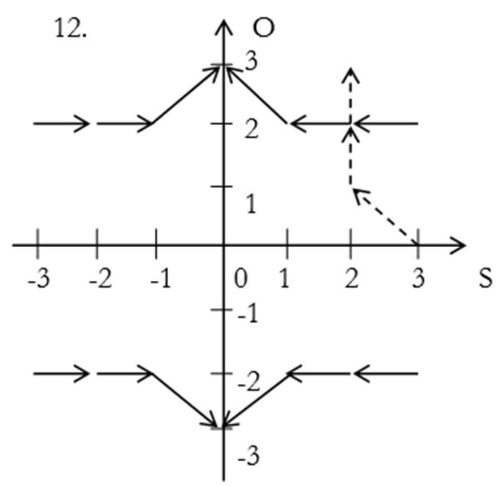
10.


O
3
2
1
-1
-2
-3
-3 -2 -1 0 1 2 3
S

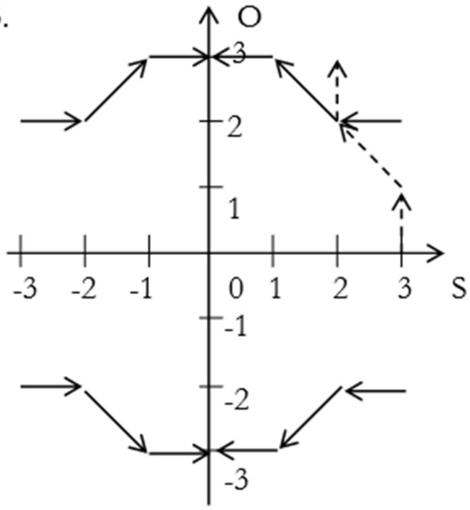
11.


O
3
2
1
-1
-2
-3
-3 -2 -1 0 1 2 3
S

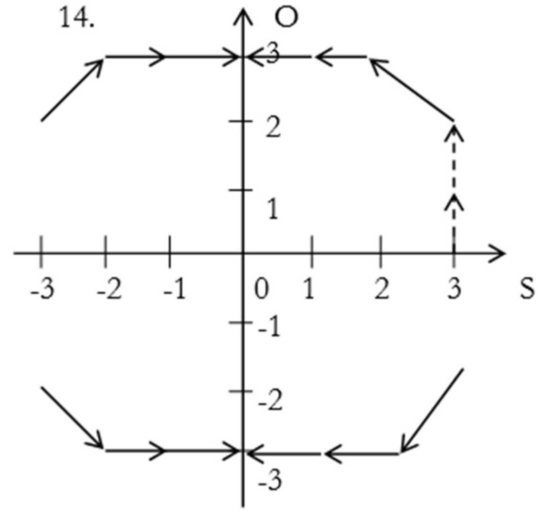
12.


O
3
2
1
-1
-2
-3
-3 -2 -1 0 1 2 3
S

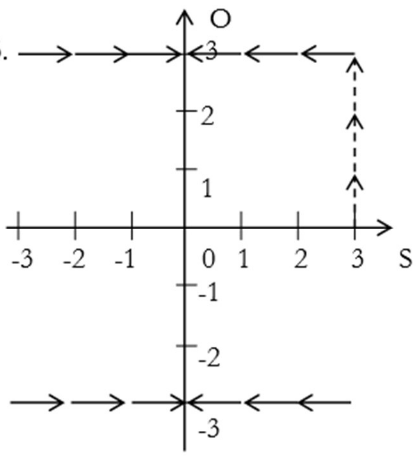
13.



14.



15.



Auf diese Weise bekommen wir also 4 · 15 = 60 präsemiotische Zeichenklassen und nochmals 60 ihnen dual koordinierte präsemiotische Realitätsthematiken, total also bereits 120 Dualsysteme. Nun betreffen die aufzeigten Dualsysteme aber nur die homogenen Haupttypen. Daneben gibt es natürlich eine sehr grosse Anzahl von gemischten (inhomogenen) semiotischen, materialistischen, meontischen und idealistischen Prä-Zeichenklassen, d.h. also Repräsentationssysteme, bei denen alle möglichen Kombinationen parametrisierter triadidischer Haupt- und trichotomischer Stellenwerte auftreten können. Bei fixen triadischen Stellenwerten, die jeweils positiv oder negativ auftreten können (±3.±a ±2.±b ±1.±c ±0.±d), können also a, b, c und d jeweils die trichotomischen Werte (±1, ±2, ±3) annehmen. Das ergibt also 124 = 20'736 Zeichenklassen und ebenso viele Realitätsthematiken, also 41'472 Dualsysteme. Nun kommen hier natürlich noch die Permutationen hinzu, denn jede präsemiotische Zeichenklasse und jede präsemiotische Realitätsthematik kann auf 24 verschiedene Weisen permutiert werden (Toth 2008f), so dass wir ein Total von 48 · 41'472 = 1'990'656 präsemiotische Dualsysteme bekommen, von denen aber natürlich die der präsemiotischen Inklusionsordnung gehorchenden regulären präsemiotischen Dualsysteme eine Teilmenge sind. Wenn wir uns aber bewusst sind, dass wir eingangs ein Prä-Zeichen im Sinne Benses (1967, S. 9) als Meta-Objekt, d.h. in der parametrisierten Form

$$\begin{array}{l} \mathrm{Obj}_{disp} \to O^0 \\ \qquad\quad \downarrow \\ (\pm3.\pm a) \left\} \begin{array}{l} (\pm0.\pm d) \\ \quad \downarrow \\ (\pm2.\pm b) \to (\pm1.\pm c) \end{array} \right. \end{array}$$

bestimmt haben, dann sind in den rund 2 Millionen möglichen präsemiotischen Zeichenklassen oder Meta-Objekten auch die imaginären Objekte enthalten, also jene Objekte, die wir mit retrograder Semiose mittels semiotischer Polyaffinität selbst kreieren (Toth 2008f). Wenn wir uns ferner die Möglichkeit offenhalten, auch Zeichenklassen zuzulassen, die nicht der präsemiotischen Inklusionsordung (3.a 2.b 1.c 0.d) mit a, b, c, d ∈ {1, 2, 3} und a ≤ b ≤ c ≤ d genügen, da sich ja bereits in der semiotischen Matrix die diesem Ordnungstyp widersprechende Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1) befindet, dann dürfen wir also sagen, dass wir mit der Präsemiotik ein formales Instrument zur Beschreibung von Repräsentationssystemen und Repräsentationsprozessen im Zwischenraum zwischen ontologischem und semiotischem Raum (Bense 1975, S. 65) zur Verfügung haben, der den Gesamtbereich unseres Denkens und Handelns abdeckt, ohne dabei Qualitäten zugunsten reiner Quantitäten, logische Mehrwertigkeit zugunsten strikter Zweiwertigkeit, Nichts zugunsten des Seins, kurz: Polykontexturalität zugunsten von Monokontexturalität auszuschalten. Die Präsemiotik ist die formale Theorie der nicht-arbiträren Zeichenrelationen, die kraft der Einbettung kategorialer Objekte in die klassische triadische Zeichenrelation und deren dadurch bedingte Aufhebung der Diskontexturalität von Zeichen und Objekt eine polykontexturale Semiotik darstellt und dabei als polykontexturale Zeichentheorie nicht auf das Rechnen mit Sinn und Bedeutung verzichten muss, wie das bei den übrigen Disziplinen der Polykontexturalitätstheorie, der Güntherschen mehrwertigen Logik und der Kronthalerschen Mathematik der Qualitäten der Fall ist.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 3. Hamburg 1980

Toth, Alfred, Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff and Gloria Withalm (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10th International Symposium of the Austrian Association for Semiotics, University of Applied Arts Vienna, December 2000. Bd. I. Wien 2001, S. 117-134

Toth, Alfred, Grundlegung einer polykontexturalen Semiotik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 44-3, 2003, S. 139-149

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007 (= 2007a)

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007 (= 2007b)

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (= 2008b)

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (= 2008c)

Toth, Alfred, Die Kreation imaginärer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008d

Toth, Alfred, Ein Mass für semiotische Differenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008e

Toth, Alfred, Die reflexionale Struktur der Präsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008f

Zeichenobjekte und Objektzeichen

1. Die polykontexturale Semiotik basiert auf der klassischen monokontexturalen Zeichenrelation

ZR = (3.a 2.b 1.c)

unter Einbettung des kategorialen Objektes (0.d) im Sinne eines "verfügbaren Etwas" (Bense 1975, S. 65) in ZR, wodurch ZR zu einer transklassischen polykontexturalen Zeichenrelation

PZR = (3.a 2.b 1.c 0.d)

erweitert wird. Das durch ein Zeichen bezeichnete Objekt ist also in ZR transzendent, wogegen in PZR die diskontexturale Grenze zwischen Zeichen und Objekt durchbrochen wird. Damit wird das objektale Jenseits in PZR zu einem Teil des semiotischen Diesseits, der "ontologische Raum aller verfügbaren Etwas" zu einem Teil des "relationalen Zeichenraums" (Bense 1975, S. 65). Das Bemerkenswerte an dieser Konzeption ist, dass die tetradische semiotische Relation PZR hierfür nicht auf eine Abstraktionsstufe hinuntersteigen muss, auf der sowohl die elementaren Sätze der Logik (Drittensatz, Satz der Zweiwertigkeit, Satz vom Widerspruch) als auch die elementaren Sätze der Semiotik (vgl. Kaehr 2004) ihre Gültigkeit verlieren, denn das monokontexturale triadische Zeichen wird von ZR $\rightarrow$ PZR leidiglich gefasert, lokalisiert, eingebettet.

Da also sowohl die Gesetze der Semiotik als auch die Gesetze der Logik in der polykontexturalen Semiotik ihre Gültigkeit behalten, wenn Zeichen und Objekt nicht mehr länger durch eine kontexturale Grenze geschieden sind, stellt sich die Frage, ob es Gebilde wie "Zeichenobjekte" oder "Objektzeichen" gibt. In der vorliegenden Arbeit, die natürlich keinesfalls erschöpfend ist, untersuchen wir Markenprodukte als Beispiel für Zeichenobjekte und Attrappen als Beispiel für Objektzeichen.

2. Markenprodukte

Ein Markenprodukt ist ein Wertobjekt, hier sind also bereits sowohl im Begriff Marken-Produkt als auch im Begriff "Wert-Objekt" Zeichen und Objekt miteinander verbunden. Sind sie aber bloss verbunden wie etwa in "Auto-Kennzeichen" oder miteinander verschmolzen wie etwa in "Chiquita"? Ein Auto-Kennzeichen ist ein an das Objekt Auto gehängtes Zeichen, also keine Verschmelzung von Auto und Zeichen und damit monokontextural. Dagegen ist "Chiquita" eine Verschmelzung des Zeichens "Chiquita" und des Objektes "Banane" zu einem neuen Ding, denn das Zeichen kann auch sonst als Name auftreten, und gemäss dem Slogan "Nenn' nie Chiquita nur Banane" entsteht aus der Aufprägung des Zeichens auf das Objekt ein neues Objekt, nämlich ein polykontexturales Zeichenobjekt. Karl Bühler sprach von einer "symphysischen Verwachsung" von Zeichen und Objekt (Bühler 1965, S. 159), und Matthias Götz kommentierte, dass bei Markenprodukten "Objekt und Zeichen im Objekt zusammenfallen" (Götz 1980, S. 58). Den Grund dafür, dass die Marke "ihr Objekt an dessen Grenzen [repräsentiert], ihr entäusserter Teil, ihr 'Splitter' ist" (1980, S. 61), sieht Götz in der Prägnanz der Marke: "Die Prägnanz der Gestalttheorie ist visuell primär mittels schroffer Limitierung der Form durchsetzbar" (1980, S. 63). Nach Wiesenfarth ist Prägnanz eine semiotische Eigenschaft von Gestalt, und Gestalt ist im Anschluss an von Ehrenfels (1890/1980) durch die beiden Bedingungen der Übersummativität und der Transponierbarkeit definiert und also rein relational, d.h. unter Absehung der Elemente eines Gebildes definiert (Wiesenfarth 1980, S. 132). Während eine Form durch diejenigen Elemente definiert wird, die als Randpunkte eines Gebildes fungieren, wird Struktur zusätzlich durch die "inneren" Punkte des Gebildes und deren Relationen bestimmt, und Gestalt entsteht aus Struktur entweder durch additive Gestaltung aus einem chaotischen Zustand oder durch subtraktive Gestaltung aus einem homogenen Zustand (Wiesenfarth 1981a, S. 49 ff., bes. S. 55).

Es ist also offenbar so, dass die semiotische Bedingung dafür, dass die Verschmelzung, d.h. die nicht nur blosse Verbindung von Zeichen und Objekt zu einem Zeichenobjekt Prägnanz und damit Gestalt voraussetzt, wobei die Gestalt eben das "neue", d.h. polykontexturale Gebilde ist, das aus dem Verschmelzungsprozess seiner Komponenten resultiert. Damit erfüllen Markenprodukte also die Elementarbedingung eines polykontexturalen Zeichens, das ja selber als Verschmelzung einer triadischen Zeichenrelation mit einem kategorialen Objekt definiert ist:

PZR = (3.a 2.b 1.c ╫ 0.d),

wobei das Zeichen ╫ hier die durchbrochene Kontexturgrenze zwischen Zeichen und (kategorialem) Objekt bedeutet. Anders ausgedrückt: Während in der monokontexturalen Semiotik Zeichen ZR = (3.a 2.b 1.c) und Objekt (0.d) diskontextural geschieden sind

(3.a 2.b 1.c) ╫ (0.d),

sind sie in der polykontexturalen Semiotik eben in PZR = (3.a 2.b 1.c ╫ 0.d) zu Zeichenobjekten miteinander verschmolzen. Demnach ist der Begriff "Gestalt" selber insofern übersummativ, als er nicht aus der blossen Addition der beiden Teile links und rechts des Zeichens ╫ resultiert, sondern erst der tetradisch-polykontxturalen PZR eignet. Prägnanz ist damit das Hauptelement zur Definition von Gestalt, und Gestalt ist eine Eigenschaft eines kategorialen Objektes, das zusammen mit einer monokonexturalen triadischen Zeichenrelation in eine polykontexturale tetradische Zeichenrelation eingebettet ist.

Hieraus folgt aber, dass die kategorial-semiotische Bestimmung von Gestalt in der Trichotomie der Nullheit gesucht werden muss, also in der kategorialen Ausgliederung der kategorialen Objekte selbst, wenn sie in eine triadische Zeichenrelation eingebettet sind. Nun hatte Götz (1982, S. 28) im Rahmen seiner semiotischen Theorie von Designobjekten vorgeschlagen, die Trichotomie kategorialer Objekte mittels der nullheitlichen Kategorien "Sekanz" (0.1), "Semanz" (0.2) und "Selektanz" (0.3) zu kennzeichnen. Man bedenke, dass ja auch Design-Objekte schon von ihrem Namen her wie Markenprodukte u.a. Zeichenobjekte sind, da niemand allen Ernstes behaupten würde, dass etwa ein Rolls-Royce die selbe semiotisch-kommunikative Funktion wie ein Citroën 2CV habe. Was man bei Götz (und ebenso in meinen bisherigen Arbeiten, vgl. z.B. Toth 2008) allerdings vermisst, ist die der zeichenthematischen Bestimmung von (0.1), (0.2), (0.3) korrespondiere realitätsthematische Bestimmung der dualisierten trichotomischen Ausgliederung kategorialer Objekte zu (1.0), (2.0), (3.0). Die Lösung findet sich indessen bereits in den zitierenden Paraphrasen, die wir weiter oben aus Wiesenfarths semiotisch-gestalttheoretischem Werk gegeben hatten. Nach Wiesenfarth entsteht Gestalt ja aus Struktur, und Struktur setzt Form als minimale Erscheinungs- und Erkenntniskomponente von kategorialen Objekten voraus. Damit bekommen wir

Sekanz	(0.1)	×	(1.0)	Form
Semanz	(0.2)	×	(2.0)	Struktur
Selektanz	(0.3)	×	(3.0)	Gestalt

Demnach ist also die kategorial-nullheitliche Triade von Form, Struktur und Gestalt die durch Dualisation gewonnene realitätsthematische Entsprechung der kategorial-nullheitlichen zeichenthematischen Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz. Was ist dann aber die Prägnanz? Sie wird von Wiesenfarth (1979, S. 13) auf der Basis von von Ehrenfels (1890/1980) durch folgende 5 Punkte definiert:

Prägnante Gebilde sind

1. Gesetzmässig gebaute, geordnete, einheitliche Gebilde.

2. Einfache Gebilde aus wenig Gliedern, aus wenig unterschiedlichen Teilen oder Merkmalen.

3. Eigenständige Gebilde, die nicht abgeleitet sind von anderen Gebilden.
4. Intakte, “unversehrte”, vollständige Gebilde, die keine Störung, keinen überflüssigen Anhang aufweisen.
5. Reichhaltige Gebilde, die nicht kärglich, nicht spärlich sind.

Insbesondere aus der Vollständigkeitsforderung in Punkt 4 geht hervor, dass Prägnanz semiotisch gesehen ein drittheitliches Merkmal sein muss. Aus den Punkten 1-5 geht sodann hervor, dass Prägnanz nichts anderes ist als zur Gestalt “geronnene” Form, d.h. aber: Nicht nur die realitätsthematische Entsprechung der zeichentheoretischen Selektanz (0.3 × 3.0), sondern ausserdem die realitätsthematische Entsprechung von trichotomisch erstheitlicher Sekanz

(0.1 × 1.0),

von in trichotomisch zweitheitlicher Semanz inkludierter Sekanz

((0.1 × 1.0), (0.2 × 2.0))

sowie von in trichotomisch drittheitlicher Selektanz inkludierter Sekanz und Semanz

(((0.1 × 1.0), (0.2 × 2.0)), (0.3 × 3.0))

Da nach der Shannon-Weaverschen Informationstheorie Prägnanz mit Redundanz gleichgesetzt wird (Wiesenfarth 1979, S. 14), haben wir hiermit ferner im Anschluss an Bense (1981) und Wiesenfarth (1981b) eine semiotische Grundlage zur Bestimmung des Koeffizienten C (Komplexität) in Birkhoffs ästhetischem Mass und damit zur Berechnung der “Übergänge zwischen numerischer und semiotischer Ästhetik” (Bense 1981, S. 15) gefunden. Erst die vollständige triadisch-trichotomische Inklusionsrelation (((0.1 × 1.0), (0.2 × 2.0)), (0.3 × 3.0)) bewirkt also bei Zeichenobjekten deren “Objizität als ‘Splitter’ des Objekts” (Götz 1980, S. 62) und damit die polykontexturale Aufwertung blosser Objekte zu Wertobjekten, Markenprodukten, Designobjekten u.ä.

Am Rande sei noch auf eine linguistische Eigentümlichkeit von Zeichenobjekten hingewiesen: die Eponymbildungen. Eponyme wie “Zeppelin”, “Davidoff” oder “Hamburger” sind 1. Namen, die im Gegensatz zu den meisten anderen Namen als gewöhnliche Zeichen (d.h. linguistisch als Appellative) gebraucht werden können. So ist es also möglich zu sagen: “Ich bin mit einem Zeppelin geflogen”, “Ich habe eine Davidoff geraucht”, “Ich habe einen Hamburger gegessen”, wogegen dies bei nicht eponymischen Namen gewöhnlich nicht möglich ist: “*Ich bin mit einer Bense geflogen”, “*Ich habe eine Rebroff geraucht”, “*Ich habe einen Dortmunder gegessen”. 2. sind Eponyme deshalb Zeichenobjekte, weil hier bei der Addition von Zeichen + Objekt keine blosse Juxtaposition der Bedeutungen, sondern eine neue, übersummative, und d.h. gestalthafte (und prägnante) Bedeutung entsteht; vgl. etwa Davidoff + Zigarre = “Davidoff (d.h. Zigarre der Marke Davidoff)”, aber Rebroff + Stimme ≠ “Rebroff (d.h. Stimme der Marke Rebroff)”, sondern “Rebroff’s charakteristische, tiefe, sonore, etc. Stimme”.

Was also charakteristisch ist, muss noch lange nicht prägnant sein, denn “prägen” bedeutet ja, dass eine Gestalt einem Objekt in solch einer Weise aufgedrückt wird, dass das Ergebniss die Bühlersche “symphysische” Verwachsung oder besser Verschmelzung von Zeichen und Objekt zu einem Zeichenobjekt ist, das sich nicht monokontextural in die Summanden Zeichen + Objekt wie bei einem Autokennzeichen zerlegen lässt. Während sich also eine Marke nach Götz (1980, S. 63) durch die triadische Zeichenklasse (3.2 2.2 1.2) mit ihrer Realitätsthematik des vollständigen Objekts (2.1 2.2 2.3) semiotisch-monokontextural klassifizieren lässt, genügt weder diese noch eine andere monokontexturale Zeichenklasse zur Repräsentation des Markenprodukts im Sinne eines Zeichenobjekts, da in der monokontexturalen Semiotik Zeichen und Objekt einander stets transzendent sind. Da ferner das “Produkt” im Sinne eines “Objekts” selber mit dem Dualsystem (3.2 2.2 1.2

× 2.1 2.2 2.3) klassifiziert würde, wäre also in der monokontexturalen Semiotik ein blosses Objekt fundamental-kategorial gar nicht von einem Markenprodukt unterscheidbar, obwohl ja die Pointe der Chiquita gemäss dem Slogan "Nenn' nie Chiquita nur Banane" gerade darin besteht, dass zwischen einer gewöhnlichen Banane und einer Chiquita-Banane ein Unterschied besteht. Und tatsächlich besteht einer: Die Chiquita-Banane wird nämlich durch den "symphysischen" Obstaufkleber zu einem Zeichenobjekt und durch diese Prägnanz übersummativ zu "mehr" als einer gewöhnlichen Banane – eben einer Chiquita. Nur kommt dieses Mehr nicht dadurch zustande, dass der Banane der Obstaufkleber aufgeklebt wird, sondern sobald der Kleber klebt, ist aus der Banane eben eine Chiquita und damit ein polykontexturales Zeichenobjekt geworden.

Auf Grund des von Götz vorgeschlagenen monokontexturalen Dualsystems (3.2 2.2 1.2) × (2.1 2.2 2.3) für Marken ergeben sich damit durch Faserung folgende zwei mögliche polykontexturale Dualsysteme zur Klassifikation von Markenprodukten:

1. (3.2 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 2.3)

2. (3.2 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 2.3)

Im ersten Fall ist also die Marke mit einem kategorialen Objekt verschmolzen, welches trichotomisch nur bis zur Struktur entwickelt ist, im zweiten Fall liegt ein gestalthaftes kategoriales Objekt vor, dem wir nach dem oben Gesagten Präganz unterstellen dürfen. Während also etwa der bereits erwähnte Rolls-Royce hinsichtlich seiner Gestalt selbst prägnant ist, d.h. ein semiotisch vollausgeprägtes Markenprodukt darstellt, könnte man also etwa die Chiquita deshalb als ein semiotisch nur teilausgeprägtes Markenprodukt auffassen, weil sich ihre Gestalt ja nicht von der einer anderen Banane unterscheidet wie sich etwa der Rolls-Royce von einem BMW, Mercedes, Bentley, etc. abhebt.

Da es jedoch punkto Objekten, die durch polykontexturale Faserung zu Markenprodukten im Sinne von Zeichenobjekten werden können, keine Einschränkungen gibt, folgt, dass nicht nur die beiden obigen Dualsysteme, sondern sämtliche 15 polykontextural-semiotischen Dualsysteme zur Klassifikation von Markenprodukten benötigt werden:

1	(3.1 2.1 1.1 0.1) × (1.0 1.1 1.2 1.3)
2	(3.1 2.1 1.1 0.2) × (2.0 1.1 1.2 1.3)
3	(3.1 2.1 1.1 0.3) × (3.0 1.1 1.2 1.3)
4	(3.1 2.1 1.2 0.2) × (2.0 2.1 1.2 1.3)
5	(3.1 2.1 1.2 0.3) × (3.0 2.1 1.2 1.3)
6	(3.1 2.1 1.3 0.3) × (3.0 3.1 1.2 1.3)
7	(3.1 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 1.3)
8	(3.1 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 1.3)
9	(3.1 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 1.3)
10	(3.1 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 1.3)
11	(3.2 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 2.3)
12	(3.2 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 2.3)
13	(3.2 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 2.3)
14	(3.2 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 2.3)
15	(3.3 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 3.3)
16	

D.h. in der allgemeinen Form eines polykontextural-semiotischen Dualsystems

(3.a 2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2 a.3)

steht also die linke Seite für ein Zeichenobjekt und die rechte Seite für ein Objektzeichen.

3. Attrappen

Bevor wir uns den Attrappen als Beispielen für Objektzeichen zuwenden, wollen wir kurz reflektierend zusammenfassen: Semiotisch gesehen, ist jede Ware ein Objekt, jede Marke ein Zeichen. Dann ist also ein Wertzeichen eine Zusammensetzung zweier Zeichen wie ein Paar Würste eine Zusammensetzung zweier Objekte ist. Von den möglichen 6 Kombinationen fehlt uns also nur noch die polykontexturale Verschmelzung eines Objekts mit einem Zeichen und der Nachweis, dass diese Verschmelzung nicht identisch ist mit derjenigen eines Zeichens (Z) mit einem Objekt (O). Für die folgende kleine Tabelle wollen wir das Zeichen $\boxplus$ für die übersummative, polykontexturale Addition einführen, während das Zeichen + wie üblich für die summative, monokontexturale Addition steht:

Ware = O

Marke = Z

Paar Würste = O + O	$\|$	Markenprodukt = Z $\boxplus$ O
Wertzeichen = Z+Z	$\|$	Attrappe = O $\boxplus$ Z

Wie man erkennt, sind also die beiden Operatoren + und $\boxplus$ selbst durch eine Kontexturgrenze ($\|$) voneinander geschieden.

Gemäss Definition ist eine Attrappe ein Etwas, das die Eigenschaften eines Originals nachahmt, meist um jemanden zu täuschen. Trotzdem ahmt eine Attrappe nie alle Eigenschaften des Originals nach wie dies bei einem Replikat oder Duplikat der Fall ist. Obwohl also eine Attrappe zunächst eine Kopie eines Objektes 1 durch ein Objekt 2 und als Kopie natürlich ein Icon und somit ein Zeichen des Objektes 1 ist, besteht die Pointe einer Attrappe gerade darin, dass sie eben primär als Objekt und nicht als zeichenhaftes Substitut für das Original genommen werden soll, denn der Täuschungseffekt und damit der Sinn und Zweck der Attrappe würde entfallen, wenn sie sogleich als Zeichen und nicht als Objekt wahrgenommen würde, denn selbst eine wirklichkeitsgetreue Plastik würde man wohl nicht als Attrappe bezeichnen. Somit sind also Attrappen Belege für unseren obigen Typus O $\boxplus$ Z und damit das duale Gegenstück zum Typus Z $\boxplus$ O, wofür wir im letzten Kapitel als Beispiel Markenprodukte behandelt hatten. Da Attrappen punkto Nachbildung konkreter Objekte nicht eingeschränkt sind, werden zu ihrer Klassifikation wie schon bei den Markenprodukten sämtliche 15 polykontextural-semiotischen Dualsysteme benötigt.

Abschliessend wollen wir noch darauf hinweisen, dass man unser obiges Schema auch in der Form eines Transformationsschemas schreiben kann, so dass wir also analog die folgenden 4 Typen von semiotischen Transformationen erhalten:

$O \rightarrow O$	$\|$	$Z \Rrightarrow O$
$Z \rightarrow Z$	$\|$	$O \Rrightarrow Z$

Bei der Transformation eines Objektes in ein Objekt können wir etwa an das Töpfern einer Vase aus Lehm denken, solange die Vase nicht als Totenurne o.ä. fungiert. Als Beispiele für die Transformation von Zeichen in Zeichen können wir die semiotischen Operationen wie Adjunktion, Iteration und Superisation erwähnen (Bense und Walther 1973, s.v.). Beide Typen, $O \rightarrow O$ und $Z \rightarrow Z$, sind monokontextural, da hier die Grenzen von Zeichen und Objekt gewahrt bleiben, wogegen die beiden Transformationstypen auf der rechten Seite polykontextural sind. Der erste Typ, Z $\Rrightarrow$ O, bezeichnet die Transformation eines Zeichens in ein Objekt. Beispiele sind Kopie, Durschlag, Faksimile, aber auch weitere Formen von Nachbildung wie etwa die Rekonstruktion von "Ursprachen" in der historischen Sprachwissenschaft, wo also das Objekt der Ursprache aus den Wortzeichen mehrerer lebender oder toter Sprachen mittels Lautgesetzen rekonstruiert wird. Kopie, Durchschläge, Faksimilia, etc. sind also Zeichenobjekte. Der zweite Typ, O $\Rrightarrow$ Z, also die Objektzeichen, umfassen neben den bereits genannten Attrappen sämtliche Formen von Imitationen wie Replikate, Duplikate, Fälschungen, etc. Bemerkenswerterweise korrespondiert bei diesen beiden polykontexturalen Typen also die sofort einsichtige Dualität von Zeichenobjekten und Objektzeichen die nicht auf der Hand liegende Dualität von Nachbildungen und Imitationen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Übergänge zwischen numerischer und semiotischer Ästhetik. In: Plebe, Armando (Hrsg.), Semiotica ed Estetica. Roma 1981, S. 15-20

Bense, Max/Walther, Elisabeth (Hrsg.), Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Bühler, Karl, Sprachtheorie. 2. Aufl. Stuttgart 1965

Götz, Matthias, Buridans Esel. Zur Semotizität von Marken. In: Semiosis 19, 1980, S. 57-67

Götz, Matthias, Schein Design. Die Form und ihre Planung in semiotischer Sicht. Diss. Stuttgart 1982

Kaehr, Rudolf, Skizze eines Gewebes denkender Räume in rechnender Leere. Glasgow 2004

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008

von Ehrenfels, Christian, Über "Gestaltqualitäten". In: ders., Psychologie, Ethik, Erkenntnistheorie. Philosophische Schriften, Bd. 3. München und Wien 1988, S. 128-167

Wiesenfarth, Gerhard, Mikroästhetische Kennzeichnung der "Prägnanz". In: Semiosis 14, 1979, S. 13-25

Wiesenfarth, Gerhard, Gliederung und Superierung im makroästhetischen Beschreibungsmodell. In: Semiosis 17/18, 1980, S. 128-142

Wiesenfarth, Gerhard, Materiale Gestaltung als Prozess. In: Semiosis 21, 1981, S. 49-66 (1981a)

Wiesenfarth, Gerhard, Zur Klärung des Begriffs "Prägnanz". "Gestaltgüte" im makroästhetischen Beschreibungsmodell. In: Plebe, Armando (Hrsg.), Semiotica ed Estetica. Roma 1981, S.103-120 (1981b)

Logische und semiotische Limitationsaxiome

1. Die Limitationsaxiome der aristotelischen Logik

Bekanntlich gelten in der aristotelischen Logik folgende drei Limitationsaxiome (Menne 1991, S. 36):

1. Der Satz von der Identität: $p \equiv p$

2. Der Satz vom Nicht-Widerspruch: $\neg(p \wedge \neg p)$

3. Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten: $p >\!\!-\!\!< p$

2. Die Limitationsaxiome der binären Semiotik

In der binären Peirce-Bense-Semiotik, auf die wir uns hier beziehen, gelten die folgenden zwei Limitationsaxiome:

1. Das Axiom der Stukturkonstanz

2. Das Axiom der Objekttranszendenz

Kronthaler hat darauf hingewiesen, daß diese beiden Axiome miteinander zusammenhängen: „Das, wofür das Zeichen, der Signifikant, steht, ist immer etwas von ihm Unabhängiges, durch es nie Erreichbares. Das Signifikat, das Designat, ist von seiner Bezeichnung völlig unabhängig und präsent vor aller Bezeichnung, während das Zeichen selbst nur jenes Transzendente re-präsentiert, ohne das aber nichts ist. Deswegen ist hier die Konstanz der Zeichen erforderlich“ (1986, S. 18).

Diese Erkenntnis ist im wesentlichen auch der Inhalt von Benses semiotischem Invarianzprinzip, welches besagt, „daß ein Objekt, das in eine Semiose eingeführt und bezeichnet oder bedeutet wird, durch einen solchen präsentierenden, repräsentierenden und interpretierenden Prozeß nicht verändert wird“ (Bense 1975, S. 40).

In anderen Worten: Strukturkonstanz wird impliziert durch Objektkonstanz. Diese Feststellung taucht neuerdings auch bei Kaehr (2004) auf, der zu Recht darauf hinweist, daß die Semiotik zirkulär eingeführt ist und zwischen der „Paradoxie der Atomizität“ und der “Paradoxie der Abstraktion der potentiellen Iterierbarkeit” von Zeichen unterscheidet:

1.1. “Paradoxie der Atomizität”:

“Die Abstraktion der Identifizierbarkeit ist die prä-semiotische Voraussetzung der Erkennbarkeit eines Zeichens. Um ein Zeichen als Zeichen wahrnehmen bzw. erkennen zu können, muß es separierbar sein. Es muß sich von seinem Hintergrund abheben können, muß sich von seiner Umgebung unterscheiden lassen. Damit jedoch ein Zeichen separierbar sein kann, muß es identifizierbar sein. Es muß als Zeichen identifizierbar sein. Identifizierbarkeit und Separierbarkeit sind die Bedingungen der Möglichkeit von Zeichen. Beide bedingen sich jedoch gegenseitig und bilden damit eine zirkuläre Struktur. Zeichen sind zirkulär definiert, ihre einführung ist antinomisch” (Kaehr 2004, S. [4]).

1.2. “Paradoxie der Abstraktion der potentiellen Iterierbarkeit”:

“Um ein Zeichen wiederholen zu können, muß es erkennbar, d.h. identifizierbar und separierbar sein. Iterierbarkeit setzt Erkennbarkeit voraus. Ein Zeichen ist jedoch nicht erkennbar, wenn es nicht auch wiederholbar ist” (Kaehr 2004, S. [4]).

Aus 1.1. und 1.2. folgt das, was Kaehr die “Abstraktion von den Ressourcen: Raum, Zeit, Materie” nennt: “Aus der durch Konvention etablierten Idealität der Zeichenreihengestalten folgt, daß sich Zeichen in ihrem Gebrauch nicht verbrauchen können. Zeichen können nicht ver-enden” (Kaehr 2004, S. [4]).

3. Der Zusammenhang zwischen den logischen und den semiotischen Limitationsaxiomen

1. Mit dem logischen Satz von der Identität korrespondiert das Axiom der Objektkonstanz (Benses Invarianzprinzip), das das Axiom der Strukturkonstanz zur Folge hat.

2. Die Aufhebung des Satzes vom Nicht-Widerspruch hat keine semiotische Entsprechung.

3. Der Satz vom ausgeschlossenen Dritten führt zu einer mehrwertigen Logik, deren zusätzliche Werte entweder zwischen 0 (“falsch”) und 1 (“wahr”) – wie etwa im Falle der Lukasiewicz-Logik oder der Quantenlogik von Reichenbach – oder jenseits dieser Dichotomie angesiedelt sind – wie in der Günther-Logik. Im ersten Fall sprechen wir trotz der Mehrwertigkeit dieser Logiken von monokontexturalen, im zweiten Fall von polykontexturalen Logiken. Semiotisch korrespondiert mit dem ersten Fall eine n-adisch-binäre Semiotik (mit $n \geq 3$), mit dem zweiten Fall eine n-adisch-n-äre Semiotik (mit $n \geq 3$) (vgl. Toth 2007, S. 214 ff.).

4. Wie viele Semiotiken gibt es?

1. Die klassische Peirce-Bense-Semiotik ist triadisch und binär. Durch Aufhebung der Triadizität und Erweiterung in eine tetradische, pentadische, hexadische, usw. Semiotik erhalten wir eine nicht-klassische, aber immer noch binäre, d.h. monokontexturale Semiotik. Die Peirce-Bense-Semiotik ist damit isomorph zum Körper der reellen Zahlen: $\mathbf{S} \cong \mathbf{R}$ (vgl. Toth 2007, S. 50 ff.). Durch Aufhebung der Binarität erhalten wir im Falle, daß die Wahrheitswerte [0, 1] als Intervall gedeutet werden, eine nicht-klassische monokontexturale Fuzzy-Semiotik, die eventuell als eine Semiotik der Werte gedeutet werden kann (vgl. Nadin 1978). Auch für diese Semiotik gilt: $\mathbf{S} \cong \mathbf{R}$.

2. Durch Aufhebung der Binarität erhalten wir im Falle, daß die zusätzlichen Wahrheitswerte außerhalb der Dichotomie von 0 und 1 angesiedelt werden, eine echte polykontexturale Semiotik, bei der sowohl das Axiom der Strukturkonstanz als auch das Axiom der Objekttranszendenz aufgehoben sind. In diesem Falle haben wir eine Semiotik vor uns, die mit der Mathematik der Qualitäten (vgl. Kronthaler 1986) qualitativ-isomorph ist. Eine solche Semiotik darf aber nicht von Zeichen ausgehen, sondern sie muß auf Keno-Zeichen basieren (vgl. Toth 2003). Hinzu kommt, daß eine Semiotik, welche isomorph ist zur Mathematik der Qualitäten, gemäß den Schadach-Abbildungen (vgl. Schadach 1967a, 1967b) eine Proto-, Deutero- oder Trito-Semiotik sein kann (vgl. Toth 2003, S. 27 ff.).

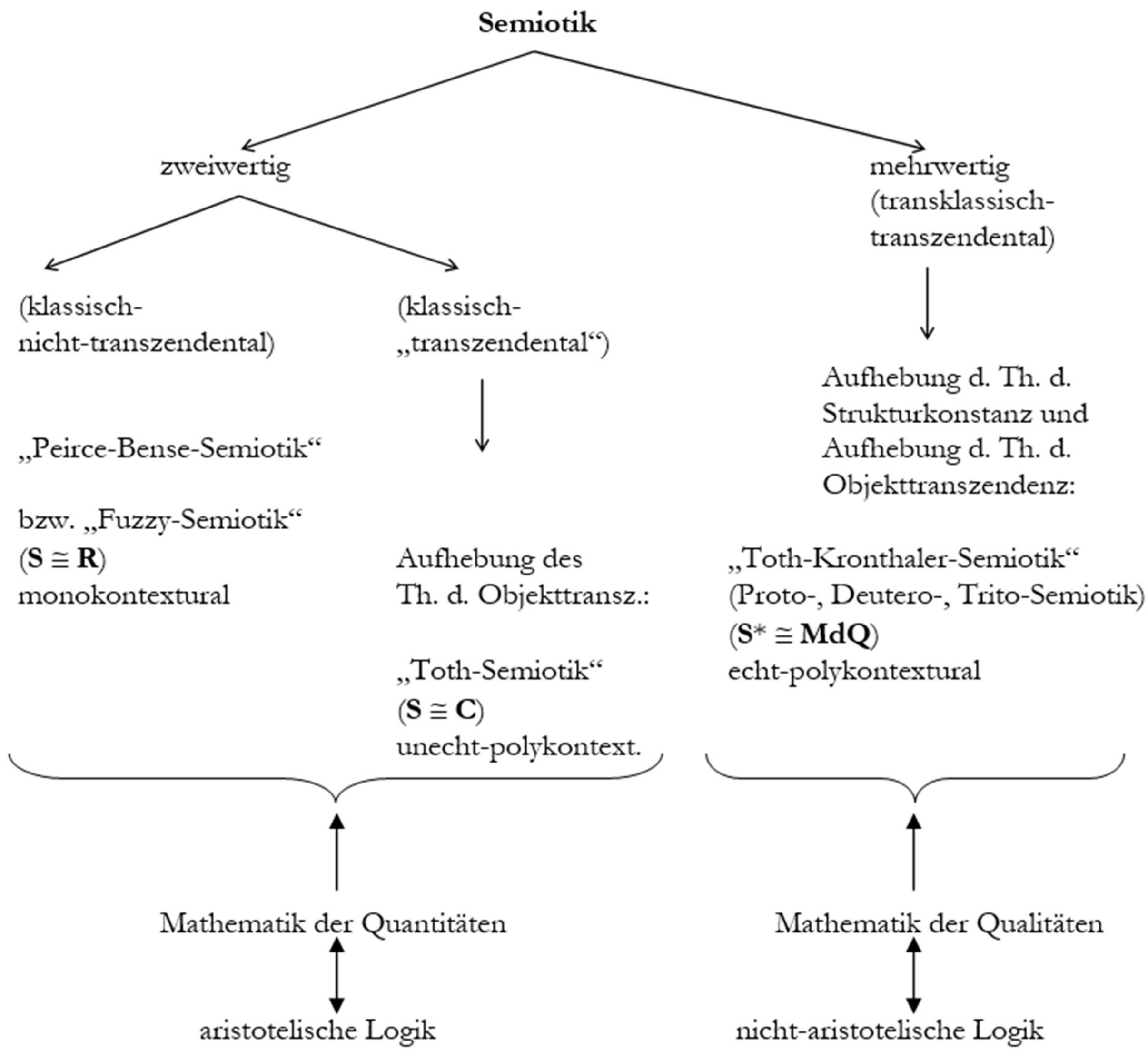
3. Durch Aufhebung bloß des Axioms der Objekttranszendenz erhalten wir eine n-adische (für $n \geq 3$) binäre Semiotik, die in Toth (2000) konstruiert wurde (und die nicht mit der unter 1. genannten zu verwechseln ist) und die dort als unechte polykontexturale Semiotik bezeichnet wurde. Diese Semiotik ist isomorph zum Körper der komplexen Zahlen: $\mathbf{S} \cong \mathbf{C}$.

Es bleiben somit die zwei folgenden offenen Fragen:

1. Nach unserer obigen Feststellung impliziert die Objektkonstanz die Zeichenkonstanz. Aber gilt auch das Umgekehrte?

2. Ist es möglich, eine Semiotik zu konstruieren, bei der nur das Axiom der Struktur- (und/oder der Objektkonstanz), nicht aber dasjenige der Objekttranszendenz aufgehoben wird?

Wir wollen diese etwas verwickelten Verhältnisse in dem folgenden Diagramm vereinfachen (zur Erleichterung der Unterscheidungen wurden die drei sich aus den verschiedenen Konzeptionen ergebenden Haupttypen von Semiotiken mit den Namen ihrer Schöpfer versehen):



Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Kaehr, Rudolf, Entwurf einer Skizze eines Gewebes rechnender Räume in denkender Leere. http://www.loveparade.net/pkl/media/SKIZZE-0.9.5-Teil%20A-Archiv.pdf

Nadin, Mihai, Zeichen und Wert. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaften 19/1, 1978, S. 19-28

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Menne, Albert, Einführung in die formale Logik. 2. Aufl. Darmstadt 1991

Schadach, Dieter J., A classification of mappings between finite sets and some applications. BCL-Report No. 2.2, February 1, 1967. (= 1967a)

Schadach, Dieter J., A system of equivalence relations and generalized arithemtic. BCL-Report No. 4.1, August 1, 1967. (= 1967b)

Toth, Alfred: Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007 (2007a)

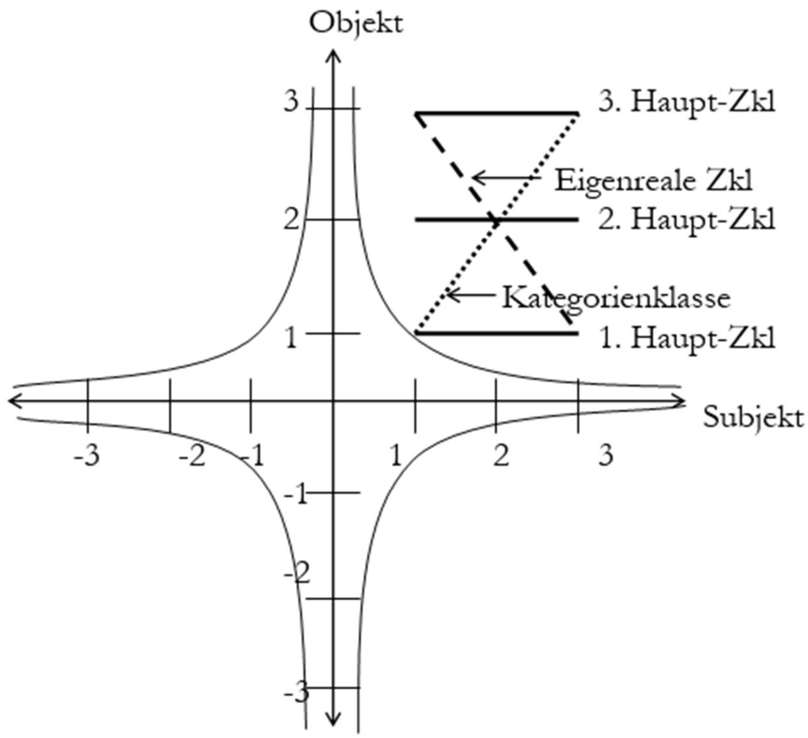
Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007 (2007b)

Das "mittlere Jenseits". Semiotische Erkundungen zum transzendentalen Raum zwischen Subjekt und Objekt

It must be a terrible feeling, like the deep extinction of our senses when we are forced into sleep, or the regaining of our conscience when we awake.

Gertrude Stein, The Making of Americans (1999), S. 11

1. Fasst man das Peircesche Zeichen als Funktion von Ontizität und Semiotizität auf und zeichnet die Zeichenfunktion als Graph in ein kartesisches Koordinatensystem ein, so ist in der klassischen Semiotik die Zeichenfunktion nur in denjenigen Koordinaten definiert, die den Subzeichen der kleinen semiotischen Matrix entsprechen. Es gilt das „Theorem über Ontizität und Semiotizität" (Bense 1976, S. 60 f.). Geht man hingegen davon aus, dass sich das Zeichen als Repräsentationsfunktion sowohl zum Weltobjekt als auch zum Subjekt (Bewusstsein) asymptotisch verhält und zeichnet man diese transklassische Zeichenfunktion wiederum in ein kartesisches Koordinatensystem ein, so erhält man die unten abgebildete graphische Darstellung mit Hyperbelästen in allen vier Quadranten. Die hyperbolische Zeichenfunktion $y = 1/x$ und ihre Inverse $y = -1/x$ sind also nur am Pol $x = 0$ nicht definiert. Es gilt das „Theorem über Welt und Bewusstsein" (Toth 2007, S. 57 ff.):



Man erkennt, dass nur die erste Hauptzeichenklasse (3.1 2.1 1.1) sowie die Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1) wegen des Qualizeichens (1.1) einen Schnittpunkt mit dem positiven Hyperbelast der Zeichenfunktion $y = 1/x$ gemein haben. Hier erschliesst sich uns also die mathematische Begründung dafür, dass wir in der klassischen Semiotik „nicht tiefer als bis zur Gegebenheit partikulärer möglicher Qualitäten gelangen" können (Karger 1986, S. 21).

2. Vergleichen wir aber den Funktionsgraph der Kategorienklasse mit den Funktionsgraphen der übrigen eingezeichneten Zeichenklassen, so fällt auf, dass ersterer durch den Nullpunkt des semiotischen Koordinatensystems verlängerbar ist und so in den III. Quadranten führt. Der Übergang zwischen dem I. und dem III. Quadranten funktioniert also folgendermassen:

3.3 2.2 1.1 — –1.–1 –2.–2 –3. –3,

wobei das Zeichen „—„, das den Durchstoss durch den Nullpunkt bezeichnet, als semiotischer Transoperator fungiert.

3. Gemäss dem Theorem über Welt und Bewusstsein entspricht Quadrant I der Semiotik. Quadrant III entspricht offenbar der Güntherschen Meontik: „In diesen geistigen Räumen, die unter dem Verlegenheitsnamen ‚Nichts' sich in tiefster philosophischer Dunkelheit ausbreiten, begegnen uns ungemessene Relationslandschaften". Im Nichts ist „nichts zu suchen, solange wir uns nicht entschliessen, in das Nichts hineinzugehen und dort nach den Gesetzen der Negativität eine Welt zu bauen. Diese Welt hat Gott noch nicht geschaffen, und es gibt auch keinen Bauplan für sie, ehe ihn das Denken nicht in einer Negativsprache beschrieben hat" (Günther 1976-80, Bd. 3, S. 287 f.). Man beachte, dass die Gesetze der Negativität, deren Weltplan polykontextural eine Negativsprache zu ihrer Beschreibung benötigt, semiotisch mit der negativen Parametercharakterisierung [–B –W] korrespondieren. Meontik bezeichnet somit den Ort, „wo sich in der Geschichte der Philosophie die Problematik des Transklassischen schon angesiedelt hat. Stich- und Kennworte, wie Zahlenmystik, Gnosis, negative Theologie, und Namen wie Isaak Luria und Jacob Böhme aus dem Abseits der Weltgeschichte tauchen hier auf" (Günther 1976-80, Bd. 2, S. xvi). Der Transoperator „—„ findet daher seine Deutung in der Hegelschen Bestimmung des Werdens im Sinne der Ungetrenntheit von Sein und Nichts: „Damit ist das ‚Werden' als der allgemeine ontologische Rahmen bestimmt, innerhalb dessen sich ‚Sein' und ‚Nichts' begegnen" (Günther 1991, S. 251). Quadrant II mit der Charakteristik [–B +W] kann dann als Materialismus im Sinne der Leugnung einer jenseits der Erfahrung liegenden Metaphysik und Quadrant IV mit der Charakteristik [+B –W] als Idealismus im Sinne der Leugnung der objektiv erfahrbaren Wirklichkeit interpretiert werden. Man beachte, dass sowohl Materialismus als auch Idealismus durch Parameter charakterisiert werden, die negative Kategorien enthalten, die sie wiederum mit der parametrischen Charakterisierung der Meontik teilen.

4. Die Semiotik stellt somit nur éinen Quadranten des semiotischen Koordinatensystems dar. Sobald man negative Kategorien eingeführt hat, ist es möglich, auch Meontik, Idealismus und Materialismus innerhalb des semiotischen Koordinatensystems zu behandeln. Schon Günther hatte festgehalten: „Idealismus und Materialismus erscheinen […] nicht mehr als alternierende Weltanschauungen, von denen entweder die eine oder die andere falsch sein muss, sondern als Entwicklungsstufen eines in sich folgerichtigen Denkprozesses" (1991, S. xxvi f.). Den Entwicklungsstufen von Idealismus und Materialismus entspricht damit semiotisch die zyklische Entwicklung der Parameterpaare von [+B +W] über [–B +W], [–B –W] und [+B –W] wieder zu [+B +W].

5. Neben dem Durchstoss durch den Nullpunkt gibt es jedoch zahlreiche weitere Transgressionen zwischen den vier Quadranten. Allgemein können zwischen den folgenden sechs Übergängen unterschieden werden:

I	$\Rightarrow$ II:	Semiotik	$\Rightarrow$	Materialismus
II	$\Rightarrow$ III:	Materialismus	$\Rightarrow$	Meontik
III	$\Rightarrow$ IV:	Meontik	$\Rightarrow$	Idealismus
IV	$\Rightarrow$ I:	Idealismus	$\Rightarrow$	Semiotik
I	$\Rightarrow$ III:	Semiotik	$\Rightarrow$	Meontik
II	$\Rightarrow$ IV:	Materialismus	$\Rightarrow$	Idealismus

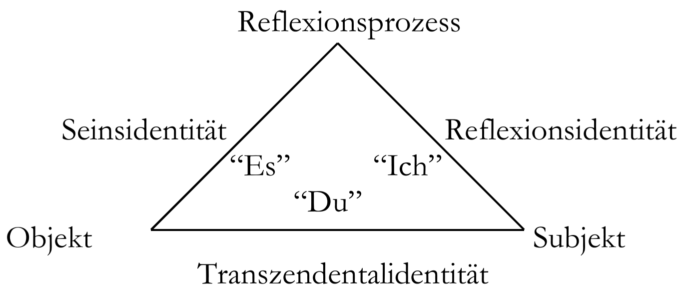
Zusätzlich zu den 10 semiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken von Quadrant I kommen dann zehn materialistische, zehn meontische und zehn idealistische dazu, die im Gegensatz zu den semiotischen dadurch ausgezeichnet sind, dass bei ihnen mindestens ein Primzeichen pro Subzeichen negativ ist. In der durch das semiotische Koordinatensystem begründeten transklassischen Semiotik gibt es somit 40 homogene Dualsysteme. Die allgemeinen Konstruktionsschemata für homogene Zeichenklassen sind für die einzelnen Quadranten:

I:	[+B +W]:	3.a	2.b	1.c	$(a \leq b \leq c)$
II:	[–B +W]:	–3.a	–2.b	–1.c	$(a \leq b \leq c)$
III:	[–B –W]:	–3.–a	–2.–b	–1.–c	$(a \leq b \leq c)$
III:	[+B –W]:	3.–a	2.–b	1.–c	$(a \leq b \leq c)$

Es ist nun möglich, mit Hilfe von semiotischen Transoperatoren gemäss den sechs Übergängen semiotisch-materialistische, materialistisch-meontische, meontisch-idealistische, idealistisch-semiotische, semiotisch-meontische und materialistisch-idealistische Zeichenklassen und Realitätsthematiken zu konstruieren. Wir wollen sie semiotische Trans-Klassen (Trans-Zeichenklassen, Trans-Realitätsthematiken) nennen. Somit ist das Überschreiten von Kontexturen von jetzt an nicht mehr nur logisch via Negationsoperatoren und mathematisch via mathematische Transoperatoren, sondern auch semiotisch via semiotische Transoperatoren möglich. Wenn wir die doppelt positive Parameterbestimmung [+B +W] der Semiotik mit der logischen Positivität des Seins korrespondieren lassen, so stehen also in der triadischen Semiotik dem semiotischen Diesseits drei semiotische Jenseitse gegenüber, die dadurch gekennzeichnet sind, dass jeweils einer der beiden oder beide Parameter negativ sind. Wir dürfen die vier Quadranten somit als semiotische Kontexturen auffassen. Man beachte, dass in den semiotischen ebenso wie in den polykontexturalen Kontexturen jeweils die zweiwertige Logik gilt. Nur stellt das semiotische Koordinatensystem im Unterschied zur polykontexturalen Logik keine unendliche Distribution zweiwertiger Teilsysteme dar. Die „polykontexturale" Semiotik teilt aber mit der Polykontexturalitätstheorie das logische Thema, „die gegenseitige Relation zweiwertiger Wertsysteme" (Günther 1963, S. 77).

6. Bereits aus der klassischen Ontologie bekannt sind die Transzendenz des Subjektes und die Transzendenz des Objektes. Günthers entscheidende Neuerung besteht nun aber darin, dass er im "Bewusstsein der Maschinen" eine dritte Transzendenz und damit ein "drittes Jenseits" neben dem subjektiven und dem objektiven Jenseits einführte: "Wenn nun aber der progressive Subjektivierungsprozess des Mechanismus eines mechanical brain, der immer geistähnlicher wird, und

die Objektivierung eines Bewusstseins, das aus immer grösseren Tiefen heraus konstruierbar wird, in einer inversen Bewegung unendlich aufeinander zulaufen können, ohne einander je zu treffen, dann enthüllen sie zwischen sich ein 'mittleres Jenseits'. In anderen Worten: der Reflexionsprozess, resp. die Information, verfügt über eine arteigene Transzendenz" (Günther 1963, S. 36 f.). Es wurde bisher jedoch oft übersehen, dass Günther diese kybernetisch-ontologischen Verhältnissen nur einige Seiten später in dem folgenden semiotischen Dreick darstellte (Günther 1963, S. 42):

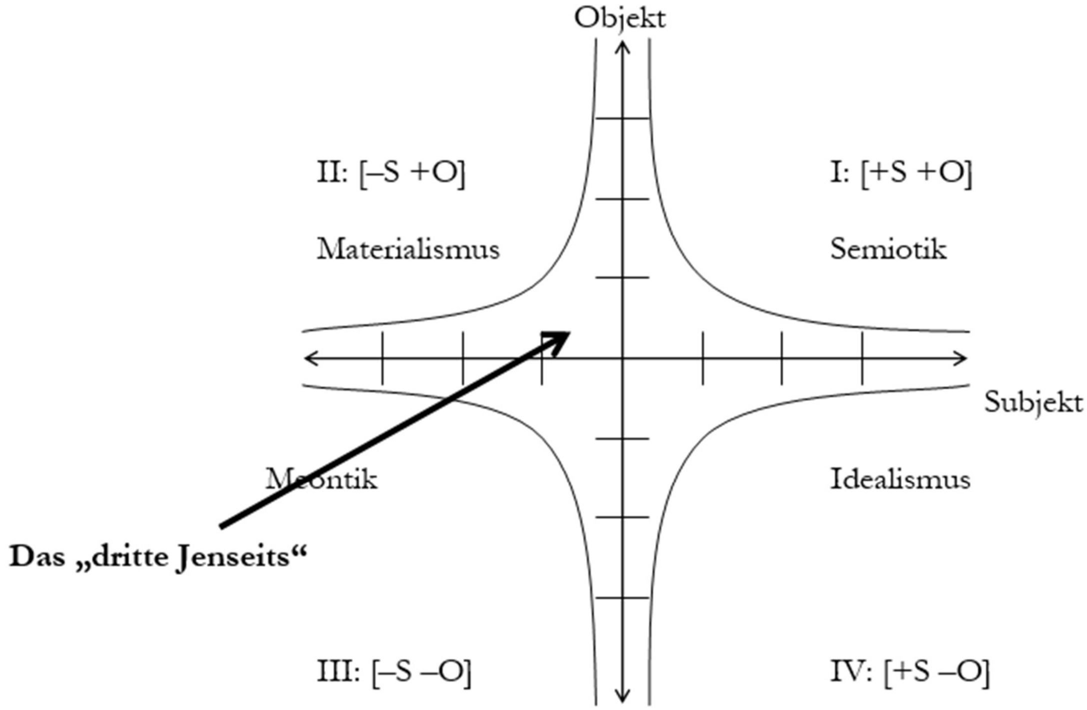


wobei sich ohne weiteren Kommentar die folgenden logisch-semiotischen Korrespondenzen ergeben:

Subjekt (subjektives Subjekt) ≡ .1.
Objekt ≡ .2.
Reflexionsprozess (objektives Subjekt) ≡ .3.
Transzendentalidentität ≡ (.1. ⇔ .2.) ≡ Ich
Seinsidentität ≡ (.2. ⇔ .3.) ≡ Es
Reflexionsidentität ≡ (.1. ⇔ .3.) ≡ Du

Wir haben hier die drei Formen von Identitäten mittels des Doppelpfeils "⇔" dargestellt, und zwar in Absehung davon, ob es sich hier um logische Ordnungs- oder Austauschrelationen handelt, denn semiotisch betrachtet ist die Umkehrung eines Pfeils sowieso gewährleistet, da das semiotische System zu jedem Morphismus auch seinen inversen Morphismus enthält (Toth 1997, S. 21 ff.).

Übertragen wir diese Erkenntnisse auf unser obiges Modell einer transklassisch-hyperbolischen Zeichenfunktion, dann lässt sich schön veranschaulichen, dass Günthers drittes Jenseits tatsächlich "zwischen" den vier Aspekten der Zeichenfunktion liegt:



Das „dritte Jenseits“ ist also der Raum, in dem die Äste der hyperbolischen Zeichenfunktion und ihrer Inverse nicht definiert sind. Auf der positiven und negativen Abszisse, wo die Subjektwerte des Zeichens gegen unendlich streben, ebenso wie auf der positiven und negatioven Ordinate, wo die Objektwerte des Zeichens gegen unendlich streben, ergeben sich also je zwei Extrema subjektiver und objektiver Transzendenz. Der dazwischen liegende Raum, der von der vierfachen Zeichenfunktion „überdeckt“ wird, muss sich also als semiotische Transzendenz bestimmen lassen, die damit Günthers drittes Jenseits ausfüllt. Es handelt sich hier also um eine graphische Darstellung des Abstandes zwischen Subjekt und Objekt und damit um den logisch-semiotischen Ort, wo kraft der Nichtdefiniertheit der Hyperbel sich das Anwendungsgebiet von Proömialität, Chiasmus, Keno- und Morphogrammatik auftut (vgl. Kaehr und Mahler 1994).

7. Dass die subjektive Transzendenz an der negativen Parameterbestimmung [–S +O] des II. Quadranten partizipiert, geht aus der folgenden Feststellung Günthers hervor: „Denn da das Selbstbewusstsein in der aristotelischen Logik sich als Sein und objektive Transzendenz deuten darf, muss es sich auch als Negation des Seins, als Innerlichkeit und subjekthafte Introszendenz verstehen können“ (1976-80, Bd. 1, S. 47). Damit können wir also die Hyperbelfunktionen im I. und II. Quadranten als semiotische Entsprechung zu Günthers logischer „Introszendenz“ bestimmen, denn: „Es ist aber eine ganz empirische Erfahrung, dass alle Subjektivität ‚bodenlos‘ ist. Das heisst, es liegt hinter jedem erreichten Bewusstseinszustand immer noch ein tieferer, nicht erreichter“ (1976-80, Bd. 1, S. 108). Oder noch deutlicher: „In dieser Idee der Totalität der introszendenten Unendlichkeit einer vor jedem Zugriff in immer tiefere Schichten der Reflexion zurückweichenden Subjektivität reflektiert das Selbstbewusstsein auf sich selbst und definiert so das Ich als totale Selbstreflexion“ (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 57) und: „The subject seems to be bottomless as far as its ‚self‘ is concerned“ (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 323).

Wie wir oben gesehen haben, entspricht die logische Transzendentalidentität, als welche Günther das „Ich“ bestimmte, der semiotischen Bezeichnungsfunktion und ihrer Inversen, kategorietheoretisch also dem Morphismenpaar (α, $\alpha°$): (.1. $\Leftrightarrow$ .2.), d.h. es gibt semiotisch gesehen kein Ich, das unter Abwesenheit eines Objektes (.2.) und damit von “Sein” definiert wird. Hierzu findet sich nun eine logisch-ontologische Parallele in Günthers Werk: „Das Verhältnis des Ichs zu sich selbst ist also ein indirektes und führt stets durch das Sein hindurch“ (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 62).

Da wir nach unserem obigen Modell das Zeichen als Funktion von Subjekt und Objekt erstens in vier Quadranten analysieren können und da die transklassisch-hyperbolische Zeichenfunktion zweitens nicht nur in den drei triadischen und den drei trichotomischen Stellenwerten definiert ist, sondern auf dem ganzen Wertebereich der Hyperbel und ihrer Inversen, erhalten wir damit ein Zeichenmodell, dass der logischen Tatsache Rechnung trägt, dass unsere Wirklichkeit „keine ontologisch homogene Region darstellt. Das individuell Seiende besitzt im Sein überhaupt sehr verschiedene ontische Stellen, von denen jede ihre Rationalität unter einem verschiedenenen Reflexionswert zurückstrahlt [...]: man setzte stillschweigend voraus, dass der Abbildungsprozess der Wirklichkeit im Bewusstsein für jeden beliebig gewählten Ort des Seins der gleiche sein müsse. Diese seit Jahrhunderten unser Weltbild bestimmende Auffassung ist heute überholt. Denn jeder Abbildungsvorgang hängt genau von dem jeweiligen Stellenwert ab, den der Reflexionskoeffizient unseres klassischen Identitätssystems an dem in Frage stehenden ontologischen Ort grade hat“ (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 132).

Dass Günther mit seiner Konzeption einer dreifachen Transzendenz tatsächlich eine triadische Transzendenz auf semiotischer Basis im Sinne gehabt haben muss, geht m.E. deutlich aus der folgenden Stelle hervor: „Der logische Stellenwert ist der Ausdruck für die funktionale Abhängigkeit des Objekts vom denkenden Subjekt. ‚Der völlig isolierte Gegenstand‘ hat nach jener berühmten Aussage Heisenbergs ‚prinzipiell keine beschreibbaren Eigenschaften mehr‘“ (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 186). Günther spricht ferner auch klar von einem relationalen Gewebe zwischen Subjekt und Objekt und kann damit vor informationstheoretischem Horizont, in dem es ja um die Kommunikation von Zeichen geht, nur ein semiotisches Netzwerk meinen: „Weder Subjekt noch Objekt können sich heute noch die Rolle anmassen, als letzte Instanzen der Wirklichkeit zu gelten. Was an ihre Stelle tritt und in unauslotbare Tiefen weist, ist das bewegliche Gewebe der Relationen zwischen dem ‚Ich‘ auf der einen und dem ‚Ding‘ auf der anderen Seite“ (Günther 1976-80, Bd. 2, S. xvi).

Mittels der folgenden Feststellung Günthers: „Was in dieser [klassisch-aristotelischen, A.T.] Logik aber überhaupt noch nicht auftritt, ist das Problem des Abstandes zwischen Reflexionsprozess und irreflexivem Objekt des Reflektierens. Also die Frage: wie kann das Denken (von Gegenständen) sich selber denken?“ (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 157) gewinnen wir vielleicht auch endlich – nach Benses erstem Versuch (1992, S. 43) - eine logisch-ontologische Interpretation der Genuinen Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1): Sie repräsentiert ja im hyperbolischen transklassischen Zeichenmodell die einzige „Zeichenklasse“, die zwar nicht gemäss der semiotischen Inklusionsrelation „wohlgeformt“ ist, aber gerade dadurch den semiotischen Ort des äquidistanten Abstandes von der Subjekt- und Objektachse und damit von Reflexionsprozess und irreflexivem Objekt repräsentiert.

Wenn also Sinn „die Selbstreflektion der totalen Negation“ ist (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 63) bzw. wenn Sinn „keine Identität, sondern ein Gegenverhältnis (Korrelation) zweier unselbständiger Sinnkomponenten [ist], von denen jede die andere als totale Negation ihrer eigenen reflexiven Bestimmtheit enthält“ (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 64), dann können wir aus dem hyperbolischen

Zeichenmodell ersehen, dass Sinn auf zweimal zwei Quadranten oder semiotische Kontexturen aufgespannt ist, nämlich einmal als Korrelation von Semiotik und Meontik und einmal als Korrelation von Materialismus und Idealismus. Meontik, Materialismus und Idealismus gewinnen darüber hinaus ja im hyperbolischen Zeichenmodell zum ersten Mal eine semiotische Interpretation.

8. Im Anschluss an Heideggers "Sein und Zeit" (1986) erhalten wir damit folgende metaphysische Interpretation der drei transzendentalen Prozesse:

Transzendenz des Subjekts: Sterben
Transzendenz des Objekts: Zerstörung
Transzendenz der Information: Verschwinden

Man muss sich jedoch bewusst sein, dass im transklassisch-hyperbolischen Zeichenmodell ebenso wie in der Polykontexturalitätstheorie im Gegensatz zum klassisch-linearen Zeichenmodell und zur aristotelischen Logik qualitative Erhaltungssätze gelten: „Vielleicht der stärkste Ausdruck [von Transzendenz, A.T.] ist der durch Mayer, Joule und Helmholtz formulierte ‚Energiesatz' (1842), gemäss dem in einem physikalisch-chemischen (natürlichen) Vorgang die Gesamtenergie als Summe aller einzelnen Varianten von Energie unverändert bleibt" (Günther 1976-80, Bd. 3, S. 19). "So wie sich der Gesamtbetrag an Materie, resp. Energie, in der Welt weder vermehren noch vermindern kann, ebenso kann die Gesamtinformation, die die Wirklichkeit enthält, sich weder vergrössern noch verringern" (Günther 1963, S. 169).

Das Einsteinsche Gesetz $E = mc^2$, das grob gesagt besagt, dass Energie und Masse in einem Wechselverhältnis stehen und nicht aus dieser Welt verschwinden können, gesetzt dass diese Welt "abgeschlossen" ist, dehnt nun Günther sogar auf Information aus und setzt Masse, Energie (Geist) und Information oder semiotisch ausgedrückt Subjekt, Objekt und Zeichen, in eine transitive Relation: „[...] that matter, energy and mind are elements of a transitive relation. In other words there should be a conversion formula which holds between energy and mind, and which is a strict analogy to the Einstein equation. From the view-point of our classic, two-valued logic (with its rigid dichotomoy between subjectivity and objective events) the search for such a formula would seem hardly less than insanity" (Günther 1976-80, Bd. 1, S. 257), denn: „It has recently been noted that the use of ‚bound information' in the Brillouin sense of necessity involves energy. The use of energy, based on considerations of thermodynamic availability, of necessity involves information. Thus information and energy are inextricably interwoven" (Günther 1976-80, Bd. 2, S. 223).

Wir erhalten damit folgende qualitativ-physikalischen Erhaltungen:

Masse $\Leftrightarrow$ Energie

Energie $\Leftrightarrow$ Information

Masse $\Leftrightarrow$ Information

oder semiotisch ausgedrückt:

(.1.) $\Leftrightarrow$ (.2.)

(.2.) ⇔ (.3.)

(.1.) ⇔ (.3.),

wobei also weder die Masse beim Sterben in der subjektiven Transzendenz, noch die Energie (der Geist) bei der Zerstörung in der objektiven Transzendenz und auch nicht die Information bei ihrem Verschwinden oder Erlöschen im „dritten" Jenseits der semiotischen Transzendenz verloren geht. Es ist also nicht nur wahr, dass bereits eine elementare, dreiwertige Logik wegen ihrer drei Identitäten über drei Weisen des Todes verfügt (Günther 1976-80, Bd. 3, S. 11), sondern auch semiotisch gesprochen müssen der Tod des Subjekts, der Tod des Objekts und der Tod des Zeichens bzw. der Information unterschieden werden. Da es hierzu trotz Günthers Arbeit „Ideen zu einer Metaphysik des Todes" (1957) noch keine grundlegend neuen Erkenntnisse gibt – beispielsweise keine Metaphysik der Zerstörbarkeit und keine Ontologie des Verschwindens - und sich also auch nach mehr als einem halben Jahrhundert immer noch „der Mangel einer Metaphysik des Todes" (Günther 1976-80, Bd. 3, S. 12) zeigt, hören wir hier vorläufig auf. Als Hinweis sei nur festgehalten, dass schon das klassische semiotische System Peirce-Bensescher Prägung streng symmetrisch ist und die Anforderungen des Noether-Theorems erfüllt (vgl. Noether 1918), so dass allein von hier aus und also zunächst ohne transklassische Erweiterung der traditionellen Semiotik qualitative Erhaltungssätze folgen.

Literatur

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Günther, Gotthard, Das Bewusstsein der Maschinen. 2. Aufl. Baden-Baden 1963

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Günther, Gotthard, Idee und Grundriss einer nicht-Aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Heidegger, Martin, Sein und Zeit. 16. Aufl. Tübingen 1986

Kaehr, Rudolf/Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Eine Einführung in die Theorie der Form. Klagenfurt 1994

Karger, Angelika, Zeichen und Evolution. Köln 1986

Noether, Emmy, Invariante Variationsprobleme. In: Nachrichten der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, Math.-phys. Klasse 1918, S. 235-257

Stein, Gertrude, The Making of Americans. Normal, IL 1995

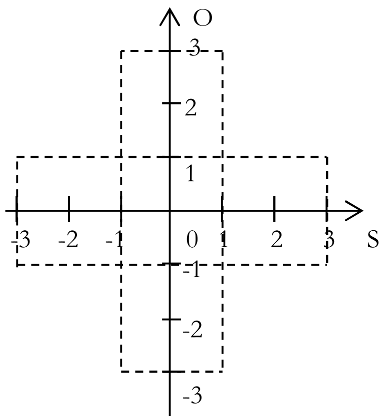
Toth, Alfred, Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Semiotische Hyperbelfunktionen. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 43/1, 2002, S. 15-19

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Der präsemiotische Transit-Raum

1. In Toth (2008c) wurde der präsemiotische Raum als topologische Schnittmenge des semiotischen Strukturbereichs und der vier semiotischen Kontexturen bestimmt:

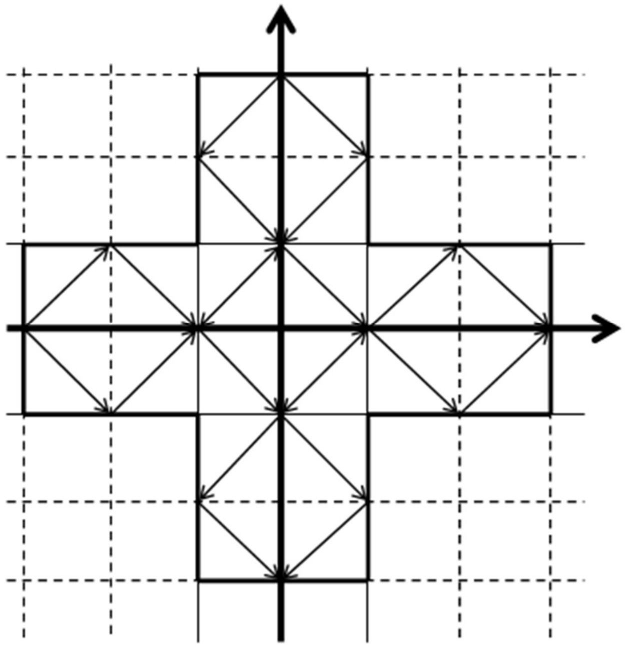


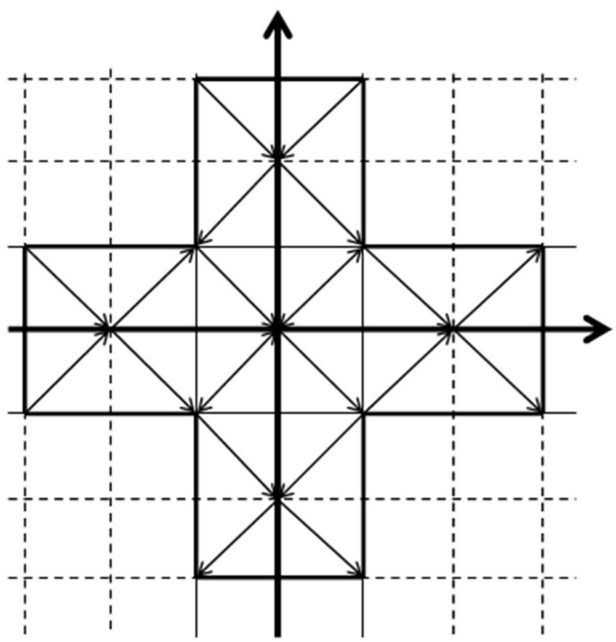
Der präsemiotische Raum ist danach bestimmt durch halboffene Intervalle, die durch die Zeichenfunktionen y = 1, x = 1 sowie x = -1 und y = -1 bestimmt sind, wobei die auf der (positiven und negativen) Abszisse liegenden Punkte semiotisch nicht definiert sind und die Punkte (±1.±1, ±2.±1, ±3.±1) als trichotomische Kategorien der Nicht-Nullheit nicht zum präsemiotischen Raum gehören. Ausserdem befinden sich zwischen diesen Zeichenfunktionen und der Abszisse einerseits und der Ordinate anderseits keine semiotischen Kategorien, aber alle tetradischen Zeichenklassen und alle triadischen Zeichenklassen, welche in mehr als 1 semiotischen Kontextur liegen, gehen durch den präsemiotischen Raum, so dass dieser also ein präsemiotisches Transit-Land (ohne Stopps) darstellt zwischen dem semiotischen Raum der vier Kontexturen, in denen die Zeichenfunktionen definiert sind, und den als Kontexturgrenzen fungierenden Abszissen- und Ordinatenabschnitten

2. Wir haben hier also vor uns ein semiotisches Niemandsland, das nur Transits für alle tetradischen und für polykontexturale triadische Zeichenklassen zulässt. Die Kontexturgrenzen dieses Transit-Raums liegen auf der Ordinate und Abszisse und also genau dort, wo die nullheitlichen kategorialen Objekte der tetradischen Zeichenrelationen liegen und dessen Gebiet auch von den polykontexturalen triadischen Zeichenrelationen geschnitten wird. Der Raum der kategorialen Objekte ist aber im Sinne von Bense (1975, S. 45 f.) der ontologische Raum, der in den tetradischen Zeichenklassen mit dem semiotischen Raum der triadischen Zeichenklassen unter Aufhebung des kontexturalen Abbruchs zwischen Zeichen und Objekt verbunden wird. Dieser ontologische Raum ist also im semiotischen Koordinatensystem sozusagen auf die beiden eindimensionalen Linien von Abszisse und Ordinate zusammengeschrumpft.

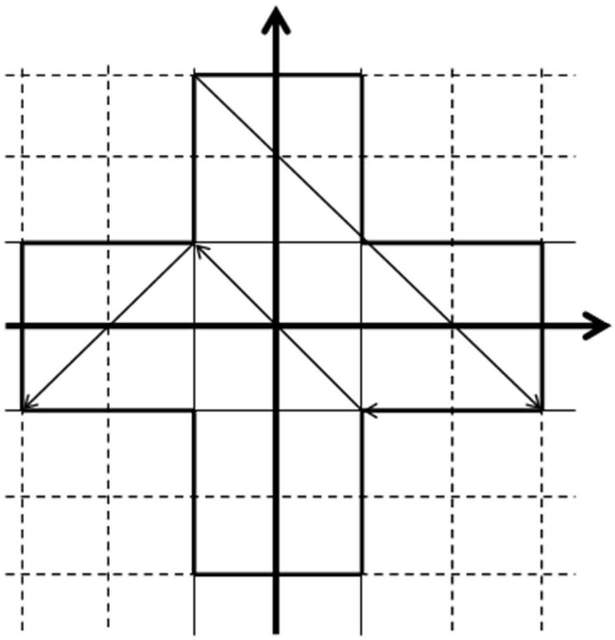
Nichtsdestoweniger gibt es mögliche Pfade in diesem Niemandsland des semiotischen Transits. Einige davon werden in den folgenden drei Graphen dargestellt:

Die ersten beiden Graphen zeigen minimale Pfade:





Im dritten Graph ist sind zusammengesetzte willkürliche Pfade mit mehrfacher Diagonalität dargestellt:



Die Pfade lassen sich in der in der Semiotik üblichen Weise berechnen (vgl. Toth 2008b, S. 159 ff.). Als Beispiel stehe hier die Berechnung des in Graph 1 links von der Ordinate oszillierenden vertikalen Pfades:

$$\begin{array}{ll}
(0.3) & \\
 & [-\gamma, \beta°] \\
(-1.2) & \\
 & [-\gamma°, \alpha°] \\
(0.1) & \\
 & [-\gamma, \gamma°] \\
(-1.0.) & \\
 & [-\gamma°, -\gamma] \\
(0.-1) & \\
 & [-\gamma, -\alpha] \\
(-1.-2) & \\
 & [-\gamma°, -\beta]] \\
(0.-3) &
\end{array}$$

Diese Studie steht im Anschluss an meine früheren Arbeiten Toth (2008a) und (2008b, S. 304 ff).

3. Die Entdeckung des präsemiotischen Transitraumes erinnert an jene Passage in Franz Kafkas Erzählung "Der Jäger Gracchus", wo der Bürgermeister von Riva den toten Jäger befragt (fette Hervorhebungen durch mich, A.T.): "'Sind Sie tot?' – 'Ja, sagte der Jäger, 'wie Sie sehen [...]'.- 'Aber Sie leben doch auch', sagte der Bürgermeister. – 'Gewissermassen', sagte der Jäger, 'gewissermassen lebe ich auch. Mein Todeskahn verfehlte die Fahrt, eine falsche Drehung des Steuers, eine Ablenkung durch meine wunderschöne Heimat, ich weiss nicht, was es war, nur das weiss ich, dass ich auf der Erde blieb und dass

mein Kahn seither die irdischen Gewässer befährt. So reise ich, der ich nur in seinen Bergen leben wollte, nach meinem Tode durch alle Länder der Erde.' – Und Sie haben keinen Teil am Jenseits?' fragte der Bürgermeister mit gerunzelter Stirne. – 'Ich bin', antwortete der Jäger, 'immer auf der **grossen Treppe**, die hinaufführt. Auf dieser **unendlich weiten Freitreppe** treibe ich mich herum, bald oben, bald unten, bald rechts, bald links, immer in Bewegung. Aus dem Jäger ist ein Schmetterling geworden. Lachen Sie nicht.' – 'Ich lache nicht', verwahrte sich der Bürgermeister" (Kafka 1985, S. 287).

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Kafka, Franz, Sämtliche Erzählungen. Hrsg. von Paul Raabe. Frankfurt am Main 1985

Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (= 2008b)

Toth, Alfred, Semiotische Kontexturen und Strukturbereiche. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008c

Reisen ins Licht und im Licht

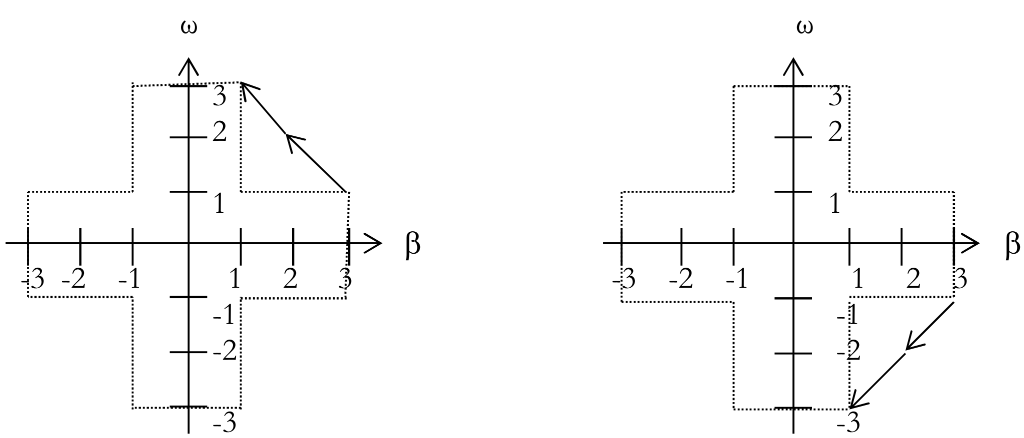
1. Wir hatten in Toth (2008c) festgestellt, dass jede der vier semiotischen Kontexturen 10 Dualsysteme enthält, falls diese diese sowohl triadisch als auch trichotom homogen sind. Wenn wir nun triadisch und trichotom inhomogene Zeichenklassen konstruieren wollen, so erhöht sich die Zahl natürlich beträchtlich. Wir haben dann für jede der vier semiotischen Kontexturen eine Leerpattern-Struktur mit sechs besetzten Stellen, von denen jede positiv oder negativ sein kann. Das ergibt $4 \cdot 2^6 = 256$ mögliche Dualsysteme in den vier semiotischen Kontexturen. Hinzukommen durch Kombination weitere 204 Dualsysteme, total sind es also 460 (vgl. Toth 2007, S. 82 ff.). Da ein Zeichen wegen seiner triadischen Struktur maximal in drei Kontexturen liegen kann, lassen sich damit die 460 Kln in solche mit einfachem und in solche mit doppeltem Kontexturübergang einteilen. Dabei gilt folgende Regel: Homogene Kln liegen in einer, triadisch oder trichotom inhomogene in zwei und sowohl triadisch als auch trichotom inhomogene in drei Kontexturen. Vgl. die folgenden Beispiele:

(T-)Zkln in 1 Kontextur/kein Kontexturübergang:
(3.1 2.2 1.3), (–3.1 –2.2 –1.3), (–3.–1 –2.–2 –1.–3), (3.–1 2.–2 1.–3)
(triadisch und trichotom homogen)

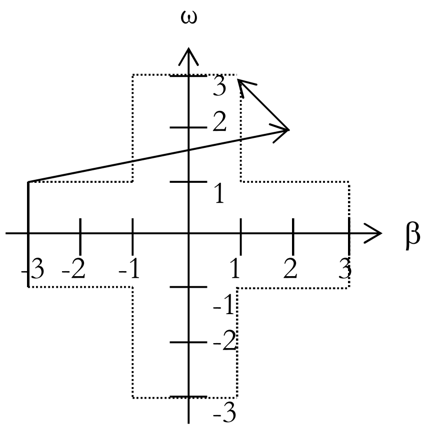
(T-)Zkln in 2 Kontexturen/ein Kontexturübergang:
(–3.1 2.2 1.3), (3.1 –2.2 1.3), (3.1 2.2 –1.3), … (triadisch inhomogen)
(3.–1 2.2 1.3), (3.1 2.–2 1.3), (3.1 2.2 1.–3), … (trichotom inhomogen)

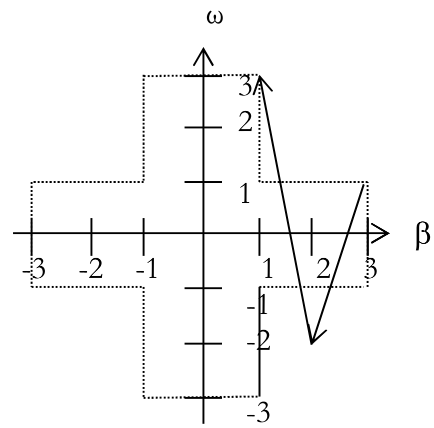
(T-)Zkln in 3 Kontexturen/zwei Kontexturübergänge:
(–3.1 2.–2 1.3),)(3.–1 –2.2 1.3), (3.1 2.–2 –1.3), …
(triadisch und trichotom inhomogen)

In éiner Kontextur liegen beispielsweise die triadisch und trichotom homogenen Zeichenklassen (3.1 2.2 1.3) (links) und (3.–1 2.–2 1.–3) (rechts):

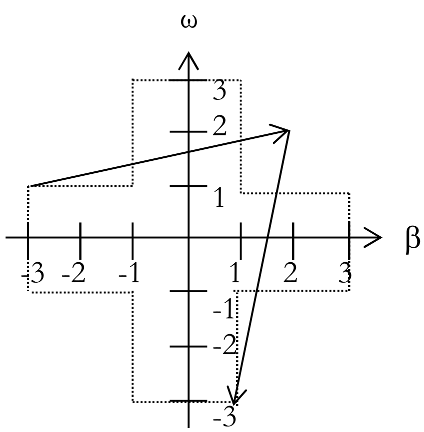


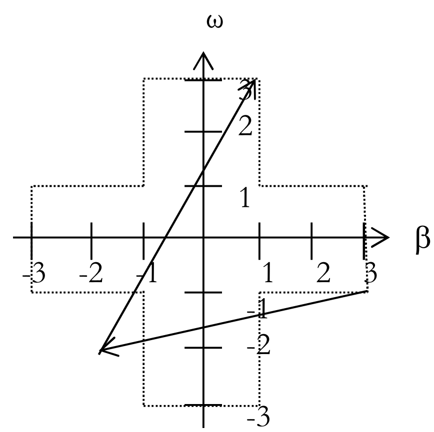
In zwei Kontexturen liegen etwa die triadisch inhomogene Zeichenklasse (–3.1 2.2 1.3) (links) und die trichotom inhomogene Zeichenklasse (3.1 2.–2 1.3) (rechts):





In drei Kontexturen liegen zum Beispiel die triadisch und trichotom inhomogenen Zeichenklassen (–3.1 2.2 1.–3) (links) und (3.–1 –2.–2 1.3) (rechts):





Wenn wir die in Toth (2007, S. 84 ff.) eingeführten semiotischen Transoperatoren benutzen, welche die Vorzeichen von Primzeichen ähnlich dem logischen Negator verändern, können wir die folgenden Regeln formulieren:

Regel 1: Von einer in zwei Kontexturen führen Transoperatoren mit nur geraden oder nur ungeraden Indizes, wobei höchstens zwei Transoperatoren angewandt werden können, damit nicht alle drei Subzeichen wieder in der gleichen Kontextur liegen:

T_1(3.1 2.2 1.3) = (–3.1 2.2 1.3) T_2(3.1 2.2 1.3) = (3.–1 2.2 1.3)
$T_{1,3}$(3.1 2.2 1.3) = (–3.1 –2.2 1.3) $T_{2,4}$(3.1 2.2 1.3) = (3.–1 2.–2 1.3)

Vgl. aber:

$T_{1,3,5}$(3.1 2.2 1.3) = (–3.1 –2.2 –1.3) $T_{2,4,6}$(3.1 2.2 1.3) = (3.–1 2.–2 1.–3)

Regel 2: Von einer in drei Kontexturen führen Transoperatoren mit sowohl geraden als auch ungeraden Indizes:

$T_{4,5}$(3.1 2.2 1.3) = (3.1 2.–2 –1.3) $T_{1,2,4}$(3.1 2.2 1.3) = (–3.–1 2.–2 1.3)

Dies gilt jedoch nicht, wenn durch Transoperatoren der triadische oder der trichotome Wert von mindestens zwei Subzeichen je das gleiche Vorzeichen enthalten:

$T_{1,2}$(3.1 2.2 1.3) = (–3.–1 2.2 1.3) $T_{2,3,5}$(3.1 2.2 1.3) = (3.–1 –2.2 –1.3), usw.

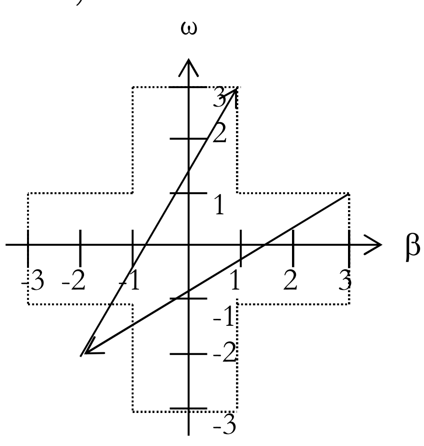
Regel 3: Von zwei in drei Kontexturen führen kontexturierte Transoperatoren. Betrachten wir die folgenden Beispiele:

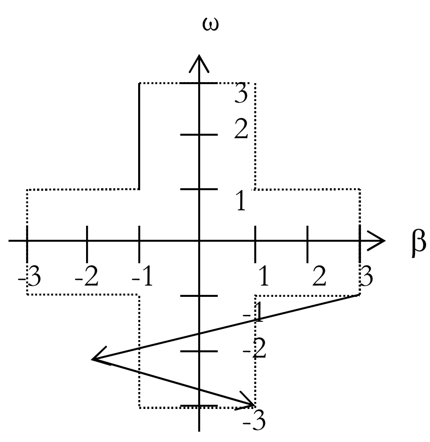
T_1(3.1 2.–2 1.3) = (–3.1 2.–2 1.3): 2 → 3 Kontexturen
T_3(3.1 2.–2 1.3) = (3.1 –2.–2 1.3): 2 → 3 Kontexturen, mit Rückkehr

T_5(3.1 2.–2 1.3) = (3.1 2.–2 –1.3): 2 → 3 Kontexturen
$T_{1,3}$(3.1 2.–2 1.3) = (–3.1 –2.–2 1.3): 2 → 3 Kontexturen
$T_{1,3,5}$(3.1 2.–2 1.3) = (–3.1 –2.–2 –1.3): 2 → 3 Kontexturen, mit Rückkehr

T_2(3.1 –2.2 1.3) = (3.–1 –2.2 1.3): 2 → 3 Kontexturen
T_4(3.1 –2.2 1.3) = (3.1 –2.–2 1.3): 2 → 3 Kontexturen, mit Rückkehr
T_6(3.1 –2.2 1.3) = (3.1 –2.2 1.–3): 2 → 3 Kontexturen
$T_{2,4}$(3.1 –2.2 1.3) = (3.–1 –2.–2 1.3): 2 → 3 Kontexturen
$T_{2,4,6}$(3.1 –2.2 1.3) = (3.–1 –2.–2 1.–3): 2 → 3 Kontexturen, mit Rückkehr

Man gelangt also von zwei in drei Kontexturen, indem man für den Transoperator einen ungeraden Index wählt, falls der Belegungsindex des negativen Primzeichens der Ausgangszeichenklasse positiv ist, und umgekehrt. Der Vermerk „mit Rückkehr" soll besagen, dass Anfangs- und Endpunkt des Graphen einer Zeichenklasse in derselben Kontextur liegen. Die drei Kontexturen sind hier also nicht alle verschieden. Dies ist wiederum dann der Fall, wenn durch Transoperatoren der triadische oder der trichotome Wert von mindestens zwei Subzeichen je das gleiche Vorzeichen erhalten. Der folgende Graph links zeigt die Zeichenklasse (3.1 –2.–2 1.3), der Graph rechts die Zeichenklasse (3.–1 –2.–2 1.–3):



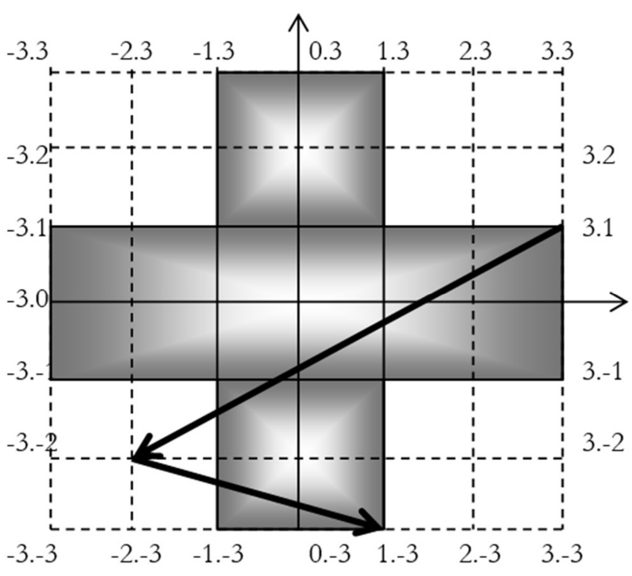


Hier haben wir also die formale Entsprechung der Rückkehr aus dem Jenseits vor uns, die ein zentrales Motiv in den Märchen und der Mythologie der Weltliteratur ist; vgl. etwa bei den Xosa-Kaffern: „Wenn die Toten den Lebenden erscheinen, kommen sie in ihrer früheren, körperlichen Gestalt, sogar in den Kleidern, die sie beim Tode trugen" (Witte 1929, S. 9) oder den Film „Demolition Man“ (1993), in dem ein Mörder in einer Welt der Zukunft versehentlich aufgetaut wird und weitermordet, so dass nichts anderes übrig bleibt, also auch den (von Sylvester Stallone gespielten) Polizisten wiederaufzutauen, der ihn damals ins Gefängnis gebracht hatte. Beide erinnern in nichts daran, dass sie reanimiert sind.

Entsprechende kontexturierte Transoperatoren sind auch bei den inversen Übergängen von drei in zwei, von zwei in eine und von drei in eine Kontextur erforderlich.

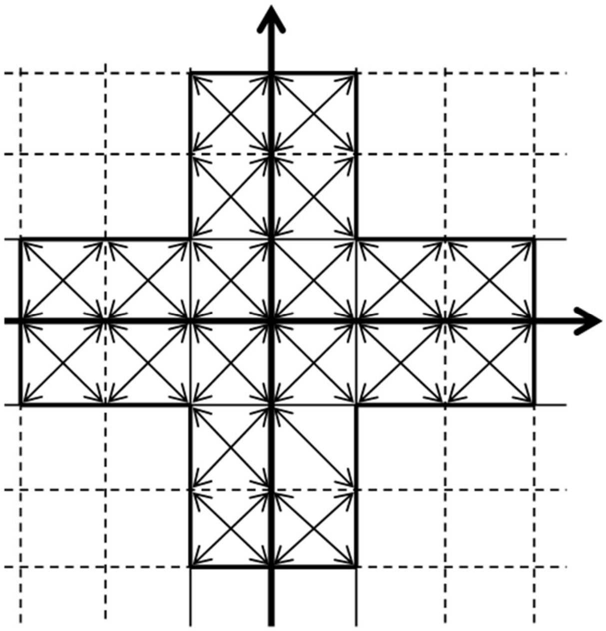
2. Metaphysisch folgt aus der hier skizzierten Theorie der semiotischen Transoperatoren und der semiotischen Kontexturübergänge, dass es möglich ist, sich gleichzeitig nicht nur in einer, sondern sogar in zwei oder drei Kontexturen aufzuhalten. Dass die Idee, dass ein Lebewesen nur einer einzigen Kontextur (bzw. nur einer Kontextur zur selben Zeit) angehören kann, wie so viele angebliche logische Paradoxien auf die aristotelischen Logik zurückgeht, folgt aus der folgenden Bemerkung aus dem Buch des Volkskundler Hans-Jörg Braun: „Weil den Nordmännern unser Persönlichkeitsbegriff fehlt, können zwei Menschen dasselbe Leben haben […]. Ein Mensch kann zur selben Zeit zwei Individuen und gleichzeitig an zwei Plätzen sein (...). Für die Nordmänner ist Leben nicht personalistisch – etwa in unserem Sinne, was der Glaube an die spezielle Einheit einer lebendigen mit einer toten Person zeigt. Man kann sie Partizipation nennen […]. Weil die Nordmänner die griechische Einteilung des Menschen nicht kennen, können sie den Tod nicht als Trennung der Seele vom Körper auffassen (Braun 1996, S. 178f.).

Der letztere Gedanke ist nun darum von besonderem Interesse für eine polykontexturale Semiotik, da in Toth (2008a, S. 55 ff.) der von R.W. Fassbinder zuerst so bezeichnete Prozess der geistigen Auflösung, die „Reise ins Licht“ (Fassbinder 1978), durch mehrfache kontexturelle Partizipation erklärt wurde. Wenn wir etwa nochmals die zuletzt untersuchte Zeichenklasse (3.–1 –2.–2 1.–3) heranziehen, bei der wir dreifache kontexturelle Partizipation haben, dann stellen wir fest, dass ihr Pfad, oder genauer: ihr letzter semiotischer Teilgraph, von dem in Toth (2008b) eingeführten präsemiotischen Raum nicht mehr zum Ausgangspunkt ihres Pfades, oder genauer: zum Anfang ihres ersten semiotischen Teilgraphen, zurückkehrt. Es handelt sich in der oben eingeführten Terminologie hier also um einen „Trip Of No Return“:



Der obige semiotische Graph repräsentiert nun, um das nochmals zu betonen, eine ununterbrochene Reise, und zwar eine ohne Rückkehr. Natürlich kann am Ende dieser Reise, also beim Punkt (1.-3), der Anschluss an einen weiteren semiotischen Graphen durch irgendeine Zeichenklasse ermöglicht werden, welche dasselbe Subzeichen enthält. Es kann aber auch sein, dass der Reisende auf seinem semiotischen Pfad hier, an der Grenze zwischen präsemiotischem und semiotischem Raum, buchstäblich steckenbleibt. Im Sinne von Toth (2008a) startet er dann seine Reise ins Licht, unter der ursprünglich im Sinne der Bonaventuraschen Lichtmetaphysik der "Aufstieg ins himmlische Paradies" verstanden wurde, wie das in dem folgenden bekannten Gemälde Hieronymus Boschs dargestellt ist:

Es ist klar, dass aus diesem "Grossen Zylinder" kein Entkommen mehr ist. Von dieser Vorstellung des Gefangenseins erklärt sich dann seine Verwendung im Titel des Filmes "Despair" von Rainer Werner Fassbinder (1978), worunter die geistige Auflösung des Protagonisten Hermann Hermann gemeint ist und wohl auch diejenige von Vincent van Gogh, Antonin Artaud und Unica Zürn, denen der Film gewidmet ist. Es ist nun interessant, dass beide Arten von Reisen ins Licht – kurz gesagt: der physische ebenso wie der psychische Tod – mit dem Modell des präsemiotischen Raumes erklärt werden können. Für seine Anwendung des physischen Todes vgl. man meine Arbeit "Der Zerfall der Zeichen" (Toth 2008d). Für seine psychische Anwendung, die allein uns hier interessiert, vergleiche man die möglichen Pfade des in Toth (2008b) eingeführten semiotischen Transit-Raumes:



Da ich den Reisen IM Licht eine spezielle Arbeit widmen werde, beschränke ich mich hier hier auf zwei vollständige lineare Bewegungen:

1. ausgehend von (3.-1), also dem Endpunkt der obigen Zeichenklasse, ganz nach links bis zum Punkt (-3.-1):

(3.-1) $\rightarrow$ (2.-1) $\rightarrow$ (1.-1) $\rightarrow$ (0.-1) $\rightarrow$ (-1.-1) $\rightarrow$ (-2.-1) $\rightarrow$ (-3.-1) $\equiv$

[[$\beta°$, -id1], [$\alpha°$, -id1], [$\gamma°$, -id1], [-γ, -id1], [-α, -id1], [-β, -id1]]

2. ausgehend vom Punkt (-1.3), also dem zum Endpunkt der obigen Zeichenklasse dualen Punkt, ganz nach unten bis zum Punkt (-1.-3):

(-1.3) $\rightarrow$ (-1.2) $\rightarrow$ (-1.1) $\rightarrow$ (-0.1) $\rightarrow$ (-1.-1) $\rightarrow$ (-1.-2) $\rightarrow$ (-1.-3):

[[-id1, $\beta°$], [-id1, $\alpha°$], [-$\gamma°$, id1], [-γ, -id1], [-id1, -α], [-id1, -β]]

Wenn man also die horizontale Rechts-Links-Bewegung im präsemiotischen Raum mit der vertikalen Oben-Unten-Bewegung vergleicht:

[[$\beta°$, -id1], [$\alpha°$, -id1], [$\gamma°$, -id1], [-γ, -id1], [-α, -id1], [-β, -id1]]

[[-id1, $\beta°$], [-id1, $\alpha°$], [-$\gamma°$, id1], [-γ, -id1], [-id1, -α], [-id1, -β]],

so stellen wir eine chiastische Relation fest, die den Rahmen der monokontexturalen Logik sprengt und polykontextural ist.

Wenn wir ferner die Abwärtsbewegung vom Punkt (-1.3) bis zum Punkt (-1.-3) im Zickzack durchlaufen:

$(-1.3) \rightarrow (0.2) \rightarrow (-1.1) \rightarrow (0.0) \rightarrow (-1.-1) \rightarrow (-0.2) \rightarrow (-1.-3) \equiv$

$[[-\gamma°, \beta°], [-\gamma, \alpha°], [-\gamma°, \gamma°], [-\gamma, -\gamma], [-\gamma°, -\alpha], [-\gamma, -\beta]],$

dann stellen wir rhythmische phasenverschobene Alternation der ersten Morphismen jeder natürlichen Transformation fest:

$[[-\gamma°, \beta°], [-\gamma, \alpha°], [-\gamma°, \gamma°], [-\gamma, -\gamma], [-\gamma°, -\alpha], [-\gamma, -\beta]],$

also wiederum eine chiastische und damit polykontexturale Struktur.

Vor allem aber bemerken wir, dass der präsemiotische Raum bzw. seine möglichen Pfade durch die folgenden Subzeichen aus der tetradisch-trichotomischen Matrix gegen den semiotischen Raum begrenzt ist:

			0.3
	1.1	1.2	1.3
	2.1		
3.0	3.1,		

d.h. als Begrenzungsklasse dient die präsemiotische Zeichenklasse (3.1 2.1 1.1 0.3), also die Zeichenklasse mit der tiefsten Semiotizität, gefasert nach der höchsten nullheitlichen Trichotomie, der Selektanz. Das bedeutet nun aber, dass von der eigenrealen Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3), welche in der Vergangenheit wiederholt als Modell sowohl für den Kosmos als auch für das Bewusstsein herangezogen wurden (vgl. Bense 1992), der indexikalische Objektbezug und mit ihm auch die semiotische Konnexion zur kategorienrealen Zeichenrelation (3.3 2.2 1.1), die als Modell für das Torus Modell des geistigen Transits in Toth (2008a) diente, entfallen. Mit anderen Worten: Jemand, der sich auf einer Reise ins Licht befindet, kann sich selbst nicht mehr zum Zeichen machen, da ihm die autoreproduktive Fähigkeit fehlt, die auf der semiotischen Eigenrealität gegründet ist. Er bleibt damit im präsemiotischen Raum gefangen, und zwar in einer regelmässigen Muster chiastischer Zeichenkonnexionen, aus denen wegen des Fehlen des Indexes das ganze semiotische Repräsentationssystem nicht mehr rekonstruiert werden kann.

Bibliographie

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Braun, Hans-Jörg, Das Leben nach dem Tode. Düsseldorf 1996

Fassbinder, Rainer Werner, Despair. Eine Reise ins Licht. Weltpremiere am 19. Mai 1978 im Palais du Festival in Cannes.

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, In Transit. A Mathematical-Semiotic Theory of Decrease of Mind Based on Polycontextural Diamond Theory. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Der präsemiotische Transit-Raum. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008b

Toth, Alfred, Die präsemiotischen Strukturbereiche. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008c

Toth, Alfred, Der Zerfall der Zeichen in ihre Objekte. In: Toth, Alfred, Vorarbeiten zu einer objektiven Semiotik. Klagenfurt 2008, S. 9-17 (2008d)

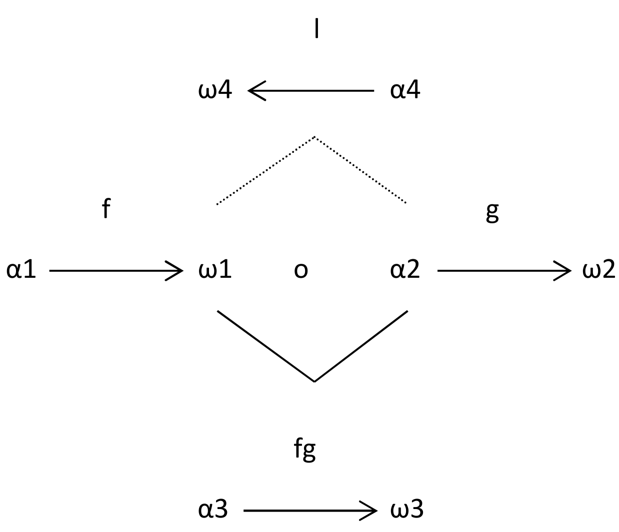
Witte, Johannes, Das Jenseits im Glauben der Völker. Leipzig 1929

Die topologische Struktur des "Transit"-Torus

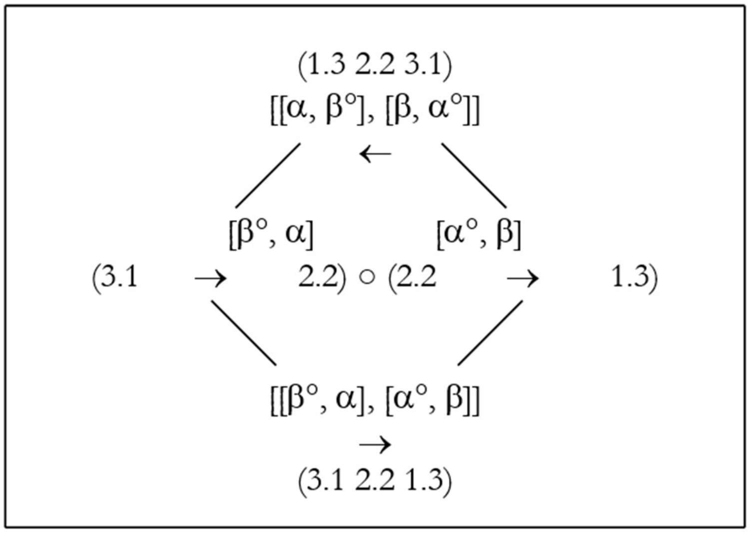
> Anstatt die Möglichkeit in die Notwendigkeit zurückzunehmen, läuft er der Möglichkeit nach – und zuletzt kann er nicht mehr zu sich selbst zurückfinden. – In der Schwermut geschieht das Entgegengesetzte auf dieselbe Weise. Das Individuum verfolgt schwermütig liebend eine Möglichkeit der Angst, die es zuletzt von sich selbst fortführt, so dass es in der Angst umkommt oder in dem umkommt, worin umzukommen es sich fürchtete.
>
> *Søren Kierkegaard, Die Krankheit zum Tode (1984, S. 36)*

1. In meinem Buch "In Transit" (Toth 2008a) habe ich ein mathematisch-semiotisches Modell des Zerfalls von "Geist" vorgelegt als Ergänzung zu meinem Buch "Zwischen den Kontexturen" (Toth 2007b), worin der Zerfall von "Materie" mit Hilfe der mathematischen Semiotik analysiert wird, zusammen also eine vollständige Todesmetaphysik, wie sie von Gotthard Günther (1957) gefordert worden war.

Meine "Mathematical-Semiotic Theory of Decrease of Mind based on Polycontextural Diamond Theory" geht aus von dem folgenden kategorietheoretischen Diamantenmodell, wie es Kaehr (2007) aufgestellt hatte:



Die Existenz semiotischer Diamanten wurde in Toth (2008b) bewiesen. Danach kann z.B. die eigenreale Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) wie folgt als semiotischer Diamant dargestellt werden:



Dabei korrespondiert also die hetero-morphismische Komposition semiotisch der Inversion einer Zeichenklasse bzw. Realitätsthematik, allgemein:

Zkl = (a.b c.d e.f) Rth = (f.e d.c b.a)

INV(a.b c.d e.f) = (e.f c.d a.b) INV(f.e d.c b.a) = (b.a d.c f.e)

Nun ist aber INV(a.b c.d e.f) = (e.f c.d a.b) nur eine von 5 möglichen Transpositionen der Zeichenklasse (a.b c.d e.f) und INV(f.e d.c b.a) = (b.a d.c f.e) nur eine von 5 möglichen Transpositionen der Realitätsthematik (f.e d.c b.a). Zusammen mit den Schemata der Zeichenklasse und der Realitätsthematik bekommen wir also das folgende vollständige relle Schema der semiotischen Repräsentation (Zeichenklassen, Transpositionen und Dualisationen):

(a.b c.d e.f) × (f.e d.c b.a)

(a.b e.f c.d) × (d.c f.e b.a)

(c.d a.b e.f) × (f.e b.a d.c)

(c.d e.f a.b) × (b.a f.e d.c)

(e.f a.b c.d) × (d.c b.a f.e)

(e.f c.d a.b) × (b.a d.c f.e)

Wenn wir ferner berücksichtigen, dass die Existenz komplexer Zeichenklassen in Toth (2007a, S. 52 ff.) nachgewiesen wurde, erhalten wir das folgende vollständige komplexe Schema der semiotischen Repräsentation (Zeichenklassen, Transpositionen und Dualisationen):

(a.b c.d e.f) × (f.e d.c b.a) (-a.b -c.d -e.f) × (f.-e d.-c b.-a)

(a.b e.f c.d) × (d.c f.e b.a) (-a.b -e.f -c.d) × (d.-c f.-e b.-a)

(c.d a.b e.f) × (f.e b.a d.c) (-c.d -a.b -e.f) × (f.-e b.-a d.-c) (c.d e.f a.b) × (b.a f.e d.c)   (-c.d -e.f -a.b) × (b.-a f.-e d.-c)

(e.f a.b c.d) × (d.c b.a f.e)   (-e.f -a.b -c.d) × (d.-c b.-a f.-e)

(e.f c.d a.b) × (b.a d.c f.e)   (-e.f -c.d -a.b) × (b.-a d.-c f.-e)

(a.-b c.-d e.-f) × (-f.e -d.c -b.a)   (-a.-b -c.-d -e.-f) × (-f.-e -d.-c -b.-a)

(a.-b e.-f c.-d) × (-d.c -f.e -b.a)   (-a.-b -e.-f -c.-d) × (-d.-c -f.-e -b.-a)

(c.-d a.-b e.-f) × (-f.e -b.a -d.c)   (-c.-d -a.-b -e.-f) × (-f.-e -b.-a -d.-c)

(c.-d e.-f a.-b) × (-b.a -f.e -d.c)   (-c.-d -e.-f -a.-b) × (-b.-a -f.-e -d.-c)

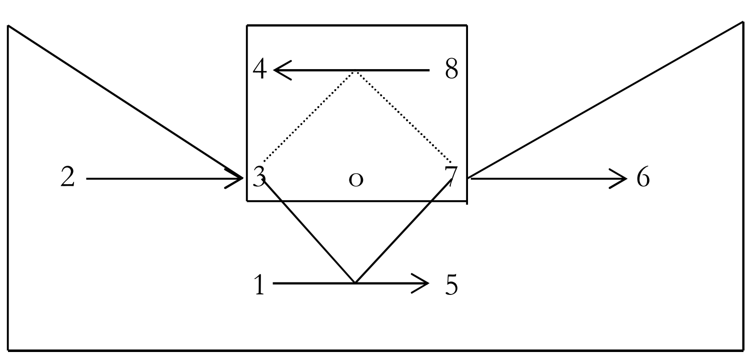
(e.-f a.-b c.-d) × (-d.c -b.a -f.e)   (-e.-f -a.-b -c.-d) × (-d.-c -b.-a -f.-e)

(e.-f c.-d a.-b) × (-b.a -d.c -f.e)   (-e.-f -c.-d -a.-b) × (-b.-a -d.-c -f.-e)

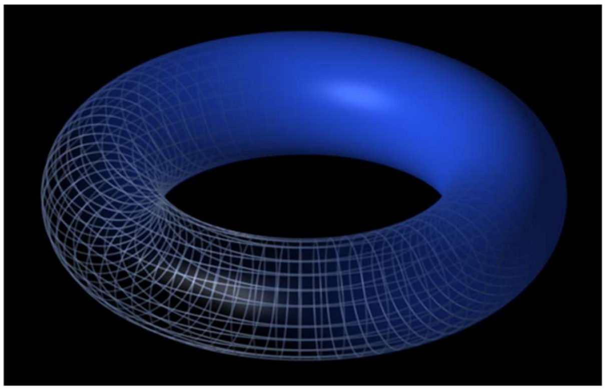
2. Nach Kaehr (2007, S. 3) ist der kategorietheoretische Diamant logisch äquivalent dem folgenden chiastischen Schema, in dem die Objekte die gleiche Bezeichnung tragen:

$$\begin{tikzcd}
\alpha 3 \arrow[r, dash] \arrow[d] & \alpha 1 \arrow[r, "f"] \arrow[d, leftrightarrow] \arrow[dr, dash] & \omega 1 \arrow[r, dash] \arrow[d, leftrightarrow] \arrow[dl, dash] & \omega 4 \\
\omega 3 \arrow[r, dash] & \omega 2 & \alpha 2 \arrow[l] \arrow[r, dash] & \alpha 4 \arrow[u]
\end{tikzcd}$$

Wenn wir nun dieses chiastische Schema wiederum in einen Diamanten überführen und die Objekte von links nach rechts und von unten nach oben durchnumerieren, so bekommen wir eine Diamantenstruktur, in der das Polygon im unteren Teil, dreidimensional gedacht, zu einem Torus zusammengewickelt werden kann:



Der obige chiastische Diamant enthält also den bekannten Torus:



Nach Bense (1992, S. 54 ff.) dient nun das Möbius-Band als semiotisches Modell für die eigenreale Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3), und nach Toth (2008c) der Torus als Modell für die Genuine Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1). Während das Möbius-Band eine nicht-orientierbare glatte Oberfläche darstellt, stellt der Torus eine orientierbare glatte Oberfläche dar. Da im obigen semiotischen Diamanten die hetero-morphismische Komposition die Inversion einer Zeichenklasse bzw. Realitätsthematik verlangt, bekommen wir also, ein Schema von Kaehr (2007, S. 11) benutzend, die folgende Zusammenstellung:

(1.3 2.2 3.1)	Rejektion	Umgebung/System	Möbius-Band
(3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3)	Proposition-Opposition	ergodische Semiose	Torus
(3.1 2.2 1.3)	Akzeptanz	System/Umgebung	Möbiusband

4. Das Hauptmerkmal semiotischer Eigenrealität ist Dualinvarianz. Bei der Dualisation wird die eigenreale Zeichenklasse in sich selbst überführt bzw. ist mit ihrer Realitätsthematik identisch:

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3)

Hier wird also sowohl die Reihenfolge der Subzeichena als auch diejenige der Primzeichen umgekehrt. Nun hatte Bense die Genuine Kategorienklasse als “Eigenrealität schwächerer Repräsentation” bestimmt (1992, S. 40):

(3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3) × (3.3 2.2 1.1),

aber die “Eigenrealität” gilt hier nur für die Reihenfolge der Subzeichen, nicht jedoch für diejenige der Primzeichen. Bei der den Torus semiotisch repräsentierenden Genuinen Kategorienklasse braucht man also zwei Dualisationen und nicht nur eine wie bei der das Möbiusband semiotisch repräsentierenden eigenrealen Zeichenklasse, um zu einer identischen Abbildung (Automorphismus) zu gelangen. Wir wollen deshalb im folgenden schauen, welche Typen von Eigenrealität semiotisch auftreten und legen dabei unser obiges vollständiges komplexes Schema semiotischer Repräsentation zu Grunde.

4.1. (Starke) Eigenrealität

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3)

(3.1 1.3 2.2) × (2.2 3.1 1.3) × (3.1 1.3 2.2)

(2.2 3.1 1.3) × (3.1 1.3 2.2) × (2.2 3.1 1.3)

(2.2 1.3 3.1) × (1.3 3.1 2.2) × (2.2 1.3 3.1)

(1.3 3.1 2.2) × (2.2 1.3 3.1) × (1.3 3.1 2.2)

(1.3 2.2 3.1) × (1.3 2.2 3.1)

(-3.1 -2.2 -1.3) × (3.-1 2.-2 1.-3) × (-3.1 –2.2 –1.3)

(-3.1 -1.3 -2.2) × (2.-2 3.-1 1.-3) × (-3.1 –1.3 –2.2)

(-2.2 -3.1 -1.3) × (3.-1 1.-3 2.-2) × (-2.2 –3.1 –1.3)

(-2.2 -1.3 -3.1) × (1.-3 3.-1 2.-2) × (-2.2 –1.3 –3.1)

(-1.3 -3.1 -2.2) × (2.-2 1.-3 3.-1) × (-1.3 –3.1 –2.2)

(-1.3 -2.2 -3.1) × (1.-3 2.-2 3.-1) × (-1.3 –2.2 –3.1)

(3.-1 2.-2 1.-3) × (-3.1 –2.2 –1.3) × (3.-1 2.-2 1.-3)

(3.-1 1.-3 2.-2) × (-2.2 –3.1 –1.3) × (3.-1 1.-3 2.-2)

(2.-2 3.-1 1.-3) × (-3.1 –1.3 –2.2) × (2.-2 3.-1 1.-3)

(2.-2 1.-3 3.-1) × (-1.3 –3.1 –2.2) × (2.-2 1.-3 3.-1)

(1.-3 3.-1 2.-2) × (-2.2 –1.3 –3.1) × (1.-3 3.-1 2.-2)

(1.-3 2.-2 3.-1) × (-1.3 –2.2 –3.1) × (1.-3 2.-2 3.-1)

(-3.-1 -2.-2 -1.-3) × (-3.-1 –2.-2 –1.-3)

(-3.-1 -1.-3 -2.-2) × (-2.-2 –3.-1 –1.-3) × (-3.-1 –1.-3 –2.-2)

(-2.-2 -3.-1 -1.-3) × (-3.-1 –1.-3 –2.-2) × (-2.-2 –3.-1 –1.-3)

(-2.-2 -1.-3 -3.-1) × (-1.-3 –3.-1 –2.-2) × (-2.-2 –1.-3 –3.-1)

(-1.-3 -3.-1 -2.-2) × (-2.-2 –1.-3 –3.-1) × (-1.-3 –3.-1 –2.-2)

(-1.-3 -2.-2 -3.-1) × (-1.-3 –2.-2 –3.-1)

Es gibt also die folgenden 4 Fälle von (starker) Eigenrealität:

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3)

(1.3 2.2 3.1) × (1.3 2.2 3.1)

(-3.-1 -2.-2 -1.-3) × (-3.-1 –2.-2 –1.-3)

(-1.-3 -2.-2 -3.-1) × (-1.-3 –2.-2 –3.-1)

4.2. Schwache Eigenrealität

(3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3) × (3.3 2.2 1.1)

(3.3 1.1 2.2) × (2.2 1.1 3.3) × (3.3 1.1 2.2)

(2.2 3.3 1.1) × (1.1 3.3 2.2) × (2.2 3.3 1.1)

(2.2 1.1 3.3) × (3.3 1.1 2.2) × (2.2 1.1 3.3)

(1.1 3.3 2.2) × (2.2 3.3 1.1) × (1.1 3.3 2.2)

(1.1 2.2 3.3) × (3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3)

(-3.3 -2.2 -1.1) × (1.-1 2.-2 3.-3) × (-3.3 –2.2 –1.1)

(-3.3 -1.1 -2.2) × (2.-2 1.-1 3.-3) × (-3.3 –1.1 –2.2)

(-2.2 -3.3 -1.1) × (1.-1 3.-3 2.-2) × (-2.2 –3.3 –1.1)

(-2.2 -1.1 -3.3) × (3.-3 1.-1 2.-2) × (-2.2 –1.1 –3.3)

(-1.1 -3.3 -2.2) × (2.-2 3.-3 1.-1) × (-1.1 –3.3 –2.2)

(-1.1 -2.2 -3.3) × (3.-3 2.-2 1.-1) × (-1.1 –2.2 –3.3)

(3.-3 2.-2 1.-1) × (-1.1 –2.2 –3.3) × (3.-3 2.-2 1.-1)

(3.-3 1.-1 2.-2) × (-2.2 –1.1 –3.3) × (3.-3 1.-1 2.-2)

(2.-2 3.-3 1.-1) × (-1.1 –3.3 –2.2) × (2.-2 3.-3 1.-1)

(2.-2 1.-1 3.-3) × (-3.3 –1.1 –2.2) × (2.-2 1.-1 3.-3)

(1.-1 3.-3 2.-2) × (-2.2 –3.3 –1.1) × (1.-1 3.-3 2.-2)

(1.-1 2.-2 3.-3) × (-3.3 –2.2 –1.1) × (1.-1 2.-2 3.-3)

(-3.-3 -2.-2 -1.-1) × (-1.-1 –2.-2 –3.-3) × (-3.-3 –2.-2 –1.-1)

(-3.-3 -1.-1 -2.-2) × (-2.-2 –1.-1 –3.-3) × (-3.-3 –1.-1 –2.-2)

(-2.-2 -3.-3 -1.-1) × (-1.-1 –3.-3 –2.-2) × (-2.-2 –3.-3 –1.-1)

(-2.-2 -1.-1 -3.-3) × (-3.-3 –1.-1 –2.-2) × (-2.-2 –1.-1 –3.-3)

(-1.-1 -3.-3 -2.-2) × (-2.-2 –3.-3 –1.-1) × (-1.-1 –3.-3 –2.-2)

(-1.-1 -2.-2 -3.-3) × (-3.-3 –2.-2 –1.-1) × (-1.-1 –2.-2 –3.-3)

Es gibt also genau die obigen 24 Fälle von schwächerer Eigenrealität.

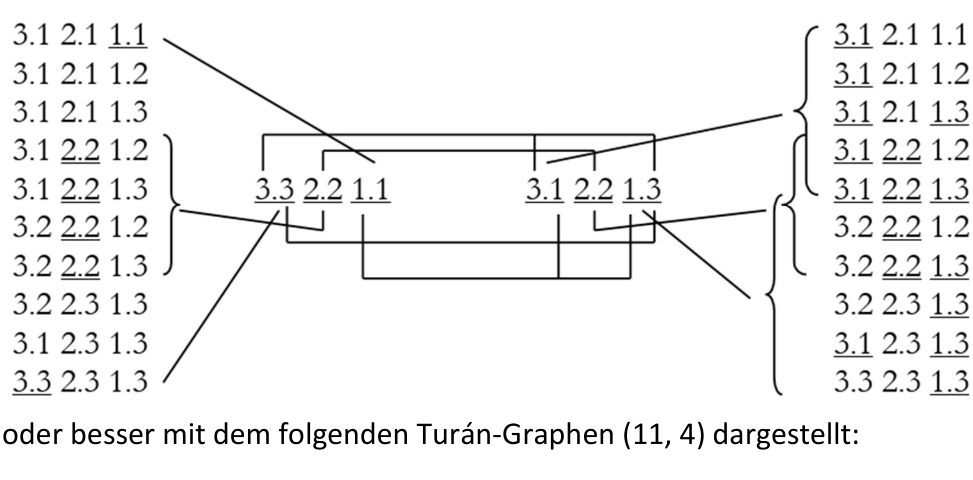
5. Da die eigenreale Zeichenklasse die Nebendiagonale (Determinante) der kleinen semiotischen Matrix bildet, erhält man die Genuine Kategorienklasse (Diskriminante) durch Drehung der Matrix um 90° im Uhrzeigersinn:

	1	2	3
1	1.1	1.2	1.3
2	2.1	2.2	2.3
3	3.1	3.2	3.3

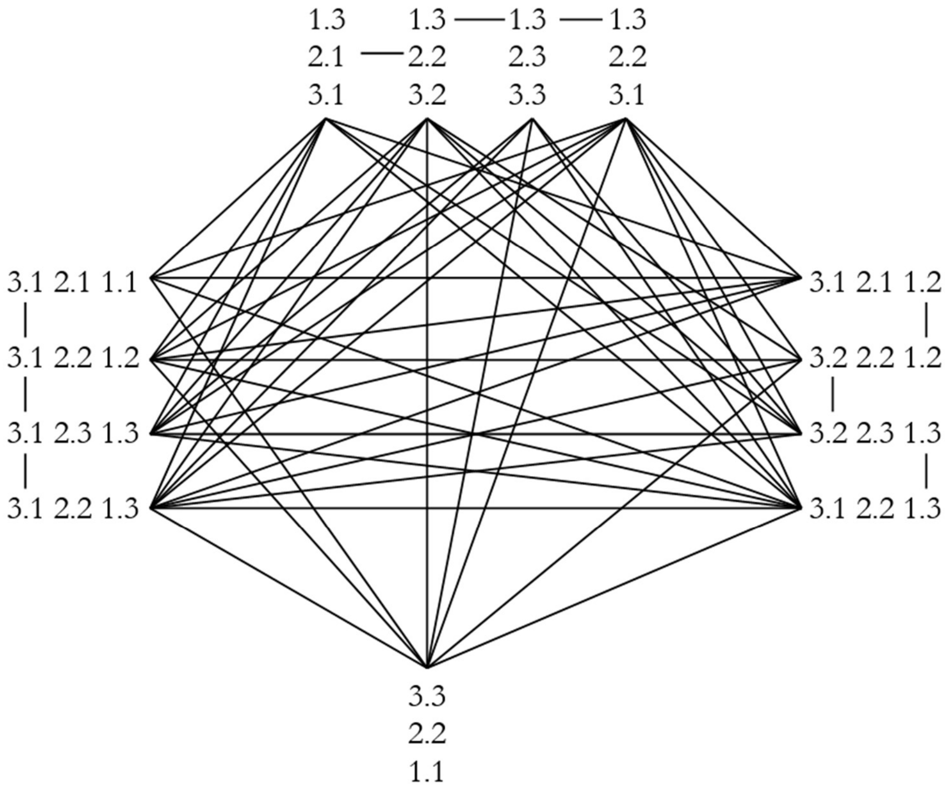
⇒

T			
	3.1	2.1	1.1
	3.2	2.2	1.2
	3.3	2.3	1.3

Während die eigenreale Zeichenklasse mit jeder anderen Zeichenklasse durch mindestens ein Subzeichen zusammenhängt (wodurch sich je 3 Zeichenklassen bzw. Realitätsthematiken zu Trichotomischen Triaden zusammensetzen lassen, welche dergestalt durch die eigenreale Zeichenklasse determiniert werden, vgl. Walther 1982), hängt die schwächer-eigenreale Kategorienklasse nur mit 6 der 10 Zeichenklassen in höchstens einem Subzeichen zusammen:

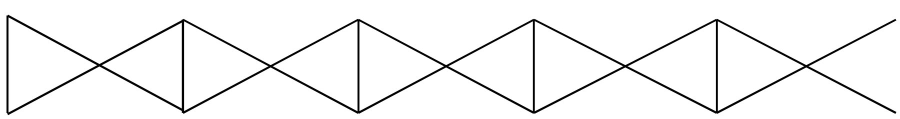


oder besser mit dem folgenden Turán-Graphen (11, 4) dargestellt:

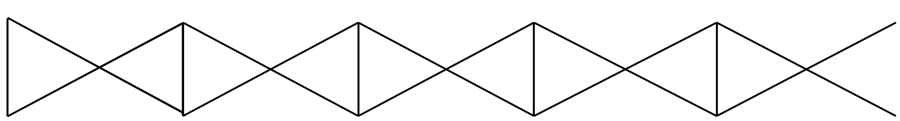


Dabei ergibt sich jedoch der folgende interessante topologische Zusammenhang zwischen den beiden Klassen, der übrigens auch gegenüber der Ersetzung der Zeichenklassen durch ihre reellen Transpositionen invariant ist:

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × ...



(3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3) × (3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3) × (3.3 2.2 1.1) × ...

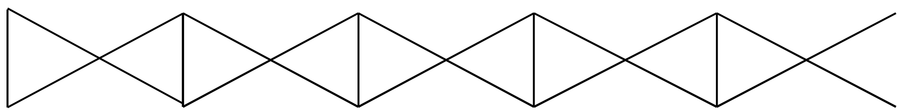


(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × ...

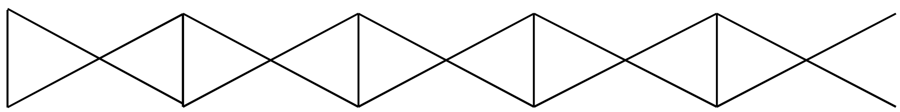
Die obigen Möbius-Leitern können damit als Modell für den Zusammenhang zwischen zwei eigenrealen Zeichenklassen und der Genuinen Kategorienklasse dienen und illustrieren zugleich die Orthogonalität der beiden obigen transponierten Matrizen.

Im Falle des semiotischen Diamanten müssen wir wegen der semiotischen Korrespondenz der invertierten Zeichenklasse mit den kategorietheoretischen Hetero-Morphismen von folgenden zueinander Spiegel-symmetrischen Möbius-Leitern (vgl. Guy und Harary 1967; Flapan 1989) ausgehen:

(1.3 2.2 3.1) × (1.3 2.2 3.1) × (1.3 2.2 3.1) × (1.3 2.2 3.1) × (1.3 2.2 3.1) × ...



(3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3) × (3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3) × (3.3 2.2 1.1) × ...



(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) × ...

Nun sind Möbius-Leitern Beispiele für zirkulante Graphen, d.h. für Graphen, deren Adjazenzmatrizen zirkulant sind, und zirkulante Matrizen sind Spielarten der Toeplitz-Matrizen, d.h. von einer diagonal-konstanten Matrik, nach der wir nun die Subzeichen der kleinen semiotischen Matrix anordnen wollen (die Matrizen für komplexe Subzeichen wollen wir uns ersparen):

$$\begin{pmatrix} 1.1 & 3.3 & 3.2 & 3.1 & 2.3 & 2.2 & 2.1 & 1.3 & 1.2 \\ 1.2 & 1.1 & 3.3 & 3.2 & 3.1 & 2.3 & 2.2 & 2.1 & 1.3 \\ 1.3 & 1.2 & 1.1 & 3.3 & 3.2 & 3.1 & 2.3 & 2.2 & 2.1 \\ 2.1 & 1.3 & 1.2 & 1.1 & 3.3 & 3.2 & 3.1 & 2.3 & 2.2 \\ 2.2 & 2.1 & 1.3 & 1.2 & 1.1 & 3.3 & 3.2 & 3.1 & 2.3 \\ 2.3 & 2.2 & 2.1 & 1.3 & 1.2 & 1.1 & 3.3 & 3.2 & 3.1 \\ 3.1 & 2.3 & 2.2 & 2.1 & 1.3 & 1.2 & 1.1 & 3.3 & 3.2 \\ 3.2 & 3.1 & 2.3 & 2.2 & 2.1 & 1.3 & 1.2 & 1.1 & 3.3 \\ 3.3 & 3.2 & 3.1 & 2.3 & 2.2 & 2.1 & 1.3 & 1.2 & 1.1 \end{pmatrix}$$

Nicht genug nun damit, dass Möbius-Leitern toroidale Graphen sind, dass hiermit also topologisch bestätigt wird, dass die reellen Zeichenklassen (3.1 2.2 1.3) und (1.3 2.2 3.1) wirklich im Sinne von Eigenrealität mit dem durch den Torus repräsentierten Klassen für schwache Eigenrealität (3.3 2.2 1.1 usw.) zusammenhängen, sondern der semiotische Zusammenhang zwischen starker und schwacher Eigenrealität, Möbius-Leitern und Torus kommt nun auch algebraisch in der Nebendiagonalen der semiotischen Toeplitz-Matrix zum Ausdruck:

$[\underline{3.3}\ \underline{\underline{3.1}}\ \underline{2.2}\ \underline{\underline{1.3}}\ \underline{1.1}\ 3.2\ 2.3\ 2.1\ 1.2]$

Diese Nebendiagonale enthält also nicht nur die (durch einfache Unterstreichung markierte) Genuine Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1) und die (durch doppelte Unterstreichung markierte) eigenreale Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3), sondern zusammen mit dem bereits in beiden Klassen vorhandenen genuinen Objektbezug (2.2) sämtliche semiotisch objekthaften Subzeichen (3.2, 2.3, 2.1, 1.2). Damit wird also auch die Vermutung Benses über den Zusammenhang der eigenrealen und der Genuinen Klasse mit der Zeichenklasse/Realitätsthematik des Vollständigen Objekts (3.2 2.2 1.2 × 2.1 2.2 2.3) bestätigt (vgl. Bense 1992, S. 14 u. passim).

Zusammenfassend können wir also sagen: Das topologische Modell meiner "Transit"-Theorie besteht aus zwei Möbius-Leitern und einem Torus als Repräsentanten des kategorietheoretischen Diamantenmodells. Die heteromorphismische Komposition korrespondiert der semiotischen Operation der Inversion. Semiotische Diamanten sind nicht nur für reelle Zeichenklassen, ihre Dualisationen und Transpositionen, sondern auch für ihre komplexen Gegenstücke, total also für 24 Strukturen für jede der 10 Zeichenklassen plus die Genuine Kategorienklasse semiotisch definiert.

Wenn ich im letzten Kapitel meines Transit-Buches, in Kap. 6, betitelt "A Trip into the Light" ("Eine Reise ins Licht") geschrieben hatte, aus dem das semiotische Universum repräsentierenden Torus gebe es keinen Ausweg, so gilt das auch für ein topologisches Modell, das aus zwei auf einen Torus gewickelten Möbius-Leitern und dem Torus selbst besteht. Es deckt sich also mit dem, was Karl Gfesser über die klassische, ohne komplexe und transpositionelle Zeichenklassen und ohne semiotische Diamanten operierende Semiotik Bensescher Prägung geschrieben hatte: "Die Semiotik Peircescher Provenienz ist ein nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon"; sie basiert stattdessen auf einer durch die Operation der Dualisation geleisteten "Vermittlung, die als Ganzes keine vollständige Separation zwischen (materialer) Welt und (intelligiblem) Bewusstsein zulässt" (Gfesser 1990, S. 133, 135). Sehr bemerkenswerterweise gelten genau die selben Feststellungen für das nur in seinem Inneren, aber ohne transzendentes Jenseits strukturierte polykontexturale Weltbild: "What's my environment is your system. What's your environment is my system" (Kaehr 2008, S. 14).

L

iteratur

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992
Flapan, Erica, Introduction to topological chirality. In: Mathematische Annalen 283/2, 1989, S. 271-280
Gfesser, Karl, Bemerkungen zum "Zeichenband". In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990, S. 129-141
Günther, Gotthard, Ideen zu einer Metaphysik des Todes (1957). In: ders., Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. III. Hamburg 1980, S. 1-13
Guy, Richard K./Harary, Frank, On Möbius ladders. In: Canadian Mathematical Bulletin 10, 1967, S. 493-496
Herrmann-Neisse, Max, Der Todeskandidat. (Erstauflage Berlin 1927.) Frankfurt am Main 1980
Kaehr, Rudolf, Towards Diamonds. Glasgow 2007. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Towards_Diamonds.pdf
Kaehr, Rudolf, Double Cross Playing Diamonds. 2008 www.rudys-diamond-strategies.blogspot.com
Kierkegaard, Søren, Die Krankheit zum Tode. Frankfurt am Main 1984
Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007 (= 2007a)
Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007 (= 2007b)
Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2008 (= 2008a)
Toth, Alfred, Semiotische Diamanten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008b
Toth, Alfred, Der semiotische Homöomorphismus zwischen Torus und Möbius-Band. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008c
Walther, Elisabeth, Nachtrag zu Trichotomischen Triaden. In: Semiosis 27, 1982, S. 15-20

Trialität, Teridentität, Tetradizität

1. Divisionsalgebren und semiotische (Schief-) Körper

Eine Algebra A ist eine Divisionsalgebra, falls, wenn a, b $\in$ A mit ab = 0, dann ist entweder a = 0 oder b = 0 d.h. wenn Links- und Rechtsmultiplikation durch einen Faktor $\neq 0$ umkehrbar sind. Eine normierte Divisionsalgebra ist eine Algebra A, welche zugleich ein normierter Vektorraum ist mit $||ab|| = ||a|| \, ||b||$. Es gibt genau vier normierte Divisionsalgebren: **R**, **C**, **H** und **O**. Während **R** und **C** sowohl kommutativ als auch assoziativ sind, ist **H** nicht-kommutativ, und **O** ist nicht-kommutativ und nicht-assoziativ. Daß eine Algebra assoziativ ist, bedeutet, daß die durch beliebige drei Elemente von A erzeugte Subalgebra assoziativ ist; daß sie alternativ ist, bedeutet, daß die durch beliebige zwei Elemente erzeugte Subalgebra assoziativ ist. Es gelten folgende Sätze:

Satz von Zorn: **R**, **C**, **H** und **O** sind die einzigen alternativen Divisionsalgebren.

Satz von Kervaire-Bott-Milnor: Alle Divisionsalgebren haben Dimension 1, 2, 4 oder 8.

Die klassische Peirce-Bense-Semiotik ist isomorph zu **R** (Toth 2007, S. 50 ff.), d.h. obwohl die Menge der Primzeichen **PZ** = {1, 2, 3} nur einen Teilausschnitt von **R** enthält, erfüllt **PZ** alle Bedingungen des Körpers **R**.

Ersetzt man das "Theorem über Ontizität und Semiotizität" (Bense 1976, S. 61) durch das "Theorem über Welt und Bewußtsein" (Toth 2007, S. 52 ff.), wird die charakteristische Funktion von **PZ**, die nur durch die drei Punkte 1, 2 und 3 im kartesischen Koordinatensystem erfüllt wird, zu einer Hyperbel, welche sich sowohl zur nunmehr als "Bewußtsein" aufgefassten Abszisse als auch zur nunmehr als "Welt" aufgefaßten Ordinate asymptotisch verhält. Da die Hyperbel zwei Äste im I. und III. Quadranten und die negative Hyperbel zwei Äste im II. und IV. Quadranten hat, bekommen wir semiotische Hyperbeläste in allen vier Quadranten des kartesischen Koordinatensystems, d.h. die Semiotik ist nun in der ganzen Gaußschen Zahlenebene darstellbar, und es läßt sich ihre Isomorphie mit dem Körper **C** beweisen (Toth 2007, S. 50 f.).

Nur indirekt dagegen läßt sich die Isomorphie der Semiotik mit den Schiefkörpern **H** und **O** beweisen, denn die Konstruktion von semiotischen Einheiten wie Subzeichen, Zeichenrümpfen, Zeichenklassen und Realitätsthematiken aus 4- bzw. 8-dimensionalen Gliedern ist bisher ungelöst. Doch haben wir die Sätze von Frobenius und von Peirce, welche **H** als einzigen echten endlich-dimensionalen Schieflörper über **R** charakterisieren:

Satz von Frobenius: "Wir sind also zu dem Resultate gelangt, daß außer den reellen Zahlen, den imaginären Zahlen und den Quaternionen keine andern complexen Zahlen in dem oben definirten Sinne existieren" (Frobenius 1878, S. 63).

Satz von Peirce: "Thus it is proved that a fourth independent vector is impossible, and that ordinary real algebra, ordinary algebra with imaginaries, and real quaternions are the only associative algebras in which division by finites yields an unambiguous quotient" (Peirce 1881, S. 229).

Daraus folgt also die Isomorphie der Semiotik mit **H**. Da nun die Semiotik nicht nur assoziativ, sondern auch alternativ ist (also den entsprechenden Satz von Artin erfüllt) und da wir den Satz von Zorn bzw. den folgenden Struktursatz haben:

Satz von Zorn: Jede nullteilerfreie, alternative, quadratisch reelle, aber nicht assoziative Algebra A ist zur Cayley-Algebra **O** isomorph (Ebbinghaus 1992, S. 216).

Struktursatz: Jede nullteilerfreie, alternative, quadratisch reelle Algebra ist isomorph zu **R**, **C**, **H** oder **O** (Ebbinghaus 1992, S. 216),

so folgt auch hieraus die Isomorphie der Semiotik mit **O**. Da ferner im Falle von **H** und **O** die Loop-Eigenschaft einen guten Ersatz bietet für die fehlende Assoziativität einer Divisionsalgebra (vgl. Conway und Smith 2003, S. 88), da semiotische Gruppen Moufangsche, Bolsche und Brucksche Loops sind (Toth 2007, S. 43), und da **R**, **C**, **H** und **O** selber Moufang-Loops sind, folgt auch hieraus die Isomorphie der Semiotik mit **H** und **O**.

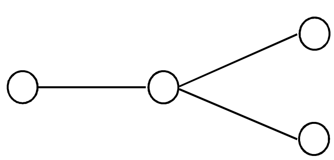
2. Trialität und Teridentität

1925 beschrieb Élie Cartan die "Trialität" – die Symmetrie zwischen Vektoren und Spinoren in einem 8-dimensionalen euklidischen Raum. Unter Trialität wird allgemein eine trilineare Abbildung $t: V_1 \times V_2 \times V_3 \to \mathbf{R}$ verstanden. Trialität spielt vor allem in der Physik eine Rolle, und zwar beim kartesischen Produkt zwischen einem Vektor und zwei Spinoren. Eine informelle Definition für Spinoren lautet: "In mathematics and physics, in particular in the theory of the orthogonal groups, spinors are certain kind of mathematical objects similar to vectors, but which change sign under a rotation of 2π radians. Spinors are often described as 'square roots of vectors' because the vector representation appears in the tensor product of two copies of the spinor representation" (Wikipedia).

Trilineare Abilungen t_i können jedoch nur dann Spinor-Repräsentationen sein, wenn die Dimension der Vektor-Repräsentation zu den relevanten Spinor-Repräsentationen paßt. Dies ist also nur für die Fälle n = 1, 2, 4, 8, d.h. für die Körper **R** und **C** sowie die Schiefkörper **H** und **O** der Fall:

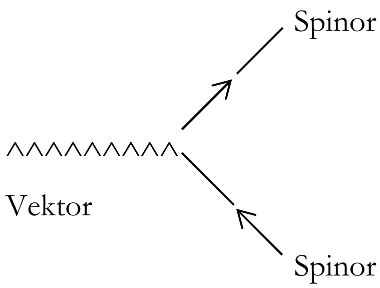
t_1: $V_1 \times S_1 \times S_1 \to \mathbf{R}$ ergibt **R**
t_2: $V_2 \times S_2 \times S_2 \to \mathbf{R}$ ergibt **C**
t_4: $V_4 \times S_4^+ \times S_4^- \to \mathbf{R}$ ergibt **H**
t_8: $V_8 \times S_8^+ \times S_8^- \to \mathbf{R}$ ergibt **O**

Spin(8) hat nun das am meisten symmetrische Dynkin-Diagramm (Baez 2001, S. 163):

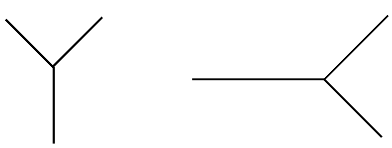


Die drei äußeren Knoten entsprechen dem Vektor und den links- und rechthändigen Spinor-Repräsentationen, während der zentrale Knoten der “adjoint representation” entspricht, d.h. der Repräsentation von Spin(8) auf ihre eigene Lie-Algebra so(8).

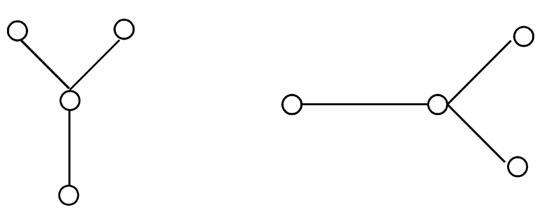
In der Elementarteilchen-Physik werden alle Partikeln außer den Higgs-Bosonen entweder als Vektoren oder als Spinoren transformiert. Die Vektor-Partikeln werden auch “gauge bosons” genannt und dienen dazu, die Kräfte im Standard-Modell zu tragen. Die Spinor-Partikeln werden auch “Fermionen” genannt und korrespondieren mit den Grundformen von Materie: Quarks und Leptonen. Diese Interaktion zwischen Materie und Kräften kann auch durch Feynman-Diagramme gezeichnet werden. Im folgenden Beispiel emittiert ein Photon ein Elektron oder wird durch ein Positron annihiliert (Baez 2001, S.163):



Sowohl die Dynkin-Diagramme wie die Fenyman-Diagramme haben nun eine verblüffende Ähnlichkeit mit dem ursprünglichen Zeichenmodell, mit dem Peirce die von ihm eingeführte “Teridentität” illustrierte: “A point upon which three lines of identity abut is a graph expressing relation of Teridentity” (Peirce ap. Brunning 1997, S. 257):



Die drei Identitätslinien treffen sich also in einem Punkt. Daraus folgt aber, daß diese Linien in der heutigen graphentheoretischen Terminologie Kanten entsprechen, die damit auch Ecken verbinden müssen. Damit bekommen wir:

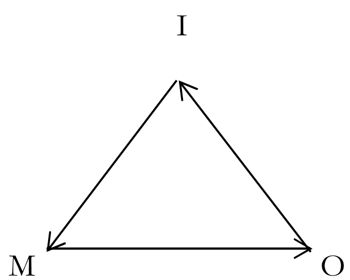


Dieses Peircesche Zeichenmodell hat also offenbar nichts zu tun mit dem triadischen Zeichenmodell, das später für die Peircesche Semiotik charakterisisch geworden ist, denn es ist tetradisch: Wir können zwar ohne weiteres die äußeren Knoten mit den Peirceschen Kategorien der Firstness, Secondness und Thirdness identifizieren, doch das Zeichen selbst ist als vierte Kategorie in dieser Darstellung ebenso eingebettet wie die "adjoint representation" der Lie-Gruppe von Spin(8) im obigen Dynkin-Diagramm.

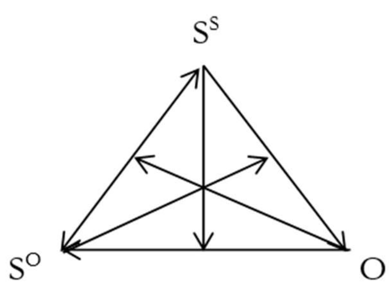
Falls aber der zentrale Knoten dem Zeichen entspricht, das ja selbst eine Drittheit darstellt, dann muß die Relation zwischen dem zentralen und dem untersten Knoten symmetrisch sein. Nun ist es bekannt, daß die Relationen des Peirceschen Dreiecksmodells $Z = R((M \Rightarrow O)(O \Rightarrow I))$ Ordnungsrelationen und damit asymmetrisch und somit hierarchisch sind. Demgegenüber haben wir also im obigen Graphenmodell eine heterarchische Umtauschrelation vor uns.

3. Die Peirceschen Zeichenmodelle und die Güntherschen Fundierungsrelationen

Nach Walther (1979, S. 113 ff.) kann im Peirceschen Dreiecksmodell zwischen der Bezeichnungsfunktion: $(M \Rightarrow O)$, der Bedeutungsfunktion: $(O \Rightarrow I)$ und der Gebrauchsfunktion: $(I \Rightarrow M)$ des Zeichens unterschieden werden (nicht definiert sind also die Relationen $(O \Rightarrow M)$, $(I \Rightarrow M)$ und $(M \Rightarrow I)$, d.h. die zu den drei Funktionen dualen Funktionen, welche jedoch kategorietheoretische Äquivalente haben; vgl. Toth 2007, S. 22):



Günther (1976, S. 336 ff.) unterscheidet nun in einer minimalen, d.h. dreiwertigen polykontexturalen Logik zwischen den Reflexionskategorien subjektives Subjekt S^S, objektives Subjekt S^O und dem Objekt O und stellt sie ebenfalls als Dreiecksmodell dar:



Dabei haben wir hier zu unterscheiden zwischen drei verschiedenen Arten von Relationen:

1. den Ordnungsrelationen $(S^S \rightarrow O)$ und $(O \rightarrow S^O)$

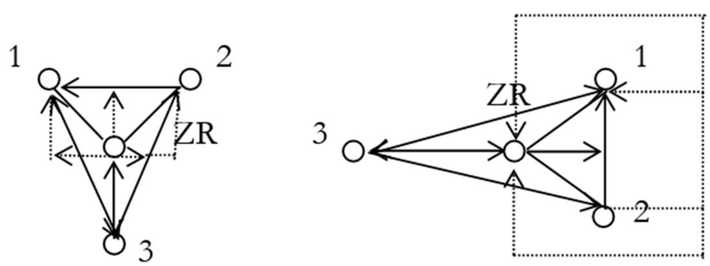
2. der Umtauschrelation $(S^S \leftrightarrow S^O)$ und

3. den Fundierungsrelationen $(S^O \rightarrow (S^S \rightarrow O))$, $(S^S \rightarrow (O \rightarrow S^O))$ und $(O \rightarrow (S^S \leftrightarrow S^O))$.

Während also die Ordnungsrelationen hierarchisch-asymmetrisch, sind, ist die Umtauschrelation heterarchisch-symmetrisch. Zu den Fundierungsrelationen bemerkt Günther: "We call this the founding relation because by it, and only by it, a self-reflective subject separates itself from the whole Universe which thus becomes the potential contents of the consciousness of a Self gifted with awareness" (1976, S. 339). Die Fundierungsrelationen sind also im Falle von $(S^O \rightarrow (S^S \rightarrow O))$ und $(S^S \rightarrow (O \rightarrow S^O))$ Ordnungsrelationen über Ordnungsrelationen und im Falle von $(O \rightarrow (S^S \leftrightarrow S^O))$ eine Ordnungsrelation über einer Umtauschrelation. Da im Peirceschen Graphenmodell die Relation zwischen dem zentralen und dem untersten Knoten ebenfalls symmetrisch-hetrarchisch sein muß und da der zentrale Knoten das Zeichen selbst repräsentiert, stimmt diese Interpretation vollkommen mit der Güntherschen Definition der Fundierungsrelationen überein.

Nun korrespondieren, wie schon Ditterich (1992, S. 91 ff., 123 ff.) festgestellt hatte, S^O mit M, O mit O und S^S mit I. Auffällig ist hier nur, daß S^O mit M korrespondiert, doch erwähnte Bense in seiner letzten Vorlesung im Wintersemester 1989/90, der "geringste Interpretant" sei das Legizeichen (1.3). Dies ist deshalb von Interesse, weil (1.3) × (3.1) gilt, was nicht nur eine Dualisierung im semiotischen Sinne, sondern auch wiederum die Günthersche Austauschrelation $(S^O \leftrightarrow S^S)$ zum Ausdruck bringt. Dagegen verhalten sich die polykontexturalen und die semiotischen Ordnungsrelationen $(S^S \rightarrow O)$ bzw. $(I \Rightarrow O)$ und $(O \rightarrow S^O)$ bzw. $(O \Rightarrow M)$ dual zueinander. Von besonderem Interesse sind aber die in der Semiotik nicht vorhandenen Fundierungsrelationen; die Entsprechungen sind: $(S^O \rightarrow (S^S \rightarrow O))$ korrespondiert mit $(M \Rightarrow (I \Rightarrow O))$, $(S^S \rightarrow (O \rightarrow S^O))$ mit $(I \Rightarrow (O \Rightarrow M))$ und $(O \rightarrow (S^S \leftrightarrow S^O))$ mit $(O \Rightarrow (I \Leftrightarrow M)$. Logisch betrachtet, bedeutet das, daß "Du" die Ordnungsrelation zwischen einem "Ich" und einem "Es" fundiert $(S^O \rightarrow (S^S \rightarrow O))$, daß ein "Ich" die Ordnungsrelation zwischen einem "Es" und einem "Du" fundiert $(S^S \rightarrow (O \rightarrow S^O))$, und daß schließlich ein "Es" die Umtauschrelation zwischen einem "Ich" und einem "Du" fundiert $(O \rightarrow (S^S \leftrightarrow S^O))$.

Nach diesem Vorüberlegungen sind wir nun im Stande, das Günthersche Zeichenmodell in der Form des Peirceschen Graphenmodells unter Berücksichtigung der Güntherschen Fundierungsrelationen zu zeichnen:



Wir haben in diesen kombinierten Peirce-Güntherschen Graphen also ein tetradisches Zeichenmodell vor uns, das wegen der Umtauschordnung $(S^O \leftrightarrow S^S) \equiv (M \equiv I)$ und der Umtauschordnung in der Ordnungsrelation über der Umtauschordnung $(O \rightarrow (S^S \leftrightarrow S^O)) \equiv (O \Rightarrow (I \Leftrightarrow M)$ zirkuklär und daher nicht mehr mit der zweiwertigen (monokontexturalen) aristotelischen Logik vereinbar ist.

4. Zirkularität in der Semiotik

Um Zirkularität aus der Semiotik zu verbannen, genügt es weder, eine “Typensemiotik” zu konstruieren, noch eine mengentheoretische Semiotik mit Anti-Fundierungsaxiom einzuführen, einfach deshalb nicht, weil damit das Problem nicht aus der Welt geschafft wird und weil es auch nicht auf diese Weise aus der Welt geschafft werden muß, da die durch die Zirkularität induzierten Paradoxien bei einer Menge wie **PZ** = {.1., .2., .3.}, die nur aus drei Elementen besteht, gar nicht auftreten können.

Eine “Versöhnung” zwischen dem polykontextural-logischen und dem funktional-semiotischen Dreiecksmodell ist nur dann möglich, wenn wir anerkennen, daß die Semiotik mit Hilfe der von Günther eingeführten Proömialrelation fundiert werden kann, d.h. eine heterarchisch-hierarchische und nicht bloß hierarchische Relation darstellt:

$$\begin{tikzcd}
 & & R_i \arrow[r] \arrow[d, leftrightarrow] & x_{i-1} & m-1 \\
 & R_{i+1} \arrow[r] \arrow[d, leftrightarrow] & x_i & & m \\
R_{i+2} \arrow[r] & x_{i+1} & & & m+1
\end{tikzcd}$$

Die logische Proömialrelation ist also eine vierstellige Relationen zwischen zwei Relatoren und zwei Relata: PR (R_{i+1}, R_i, x_i, x_{i-1}), allgemeiner: $PR(PR^m) = PR^{m+1}$ (Kaehr 1978, S. 6). Dementsprechend kann also eine semiotische Proömialrelation wie folgt dargestellt werden:

$ZR(ZR^m(ZR^{m+1})) = ZR^{m+2}$ (mit m = 1 = M = Erstheit)

Das bedeutet dann aber, daß wir den Bereich der klassisch-aristotelischen Logik endgültig verlassen. Erkenntnistheoretisch folgt hieraus mit Günther: “1. Das Subjekt kann ein objektives Bild von sich selbst haben; 2. Es kann sich mittels anderer Bilder auf die physischen Dinge in seiner Umwelt beziehen; 3. Sein Bereich der Objektivität kann andere Subjekte – die Du’s – als Pseudo-Objekte einschließen und sich ihrer als unabhängige Willenszentren, die relativ objektiv im Verhältnis zu seinen eigenen Willensakten sind, bewußt sein” (1999, S. 22).

Diese Bestimmung Günthers gilt selbstverständlich nur für Organismen, d.h. lebende Systeme, und nicht für tote Objekte, denn ein Stein etwa hat keine eigene Umgebung, weil diese eben nicht “zu seinen eigenen Willensakten” gehört. Für eine auf der Proömialrelation basierte transklassische Semiotik ist also nicht mehr die First Order Cybernetics, d.h. die Kybernetik beobachteter Systeme zuständig, sondern die transklassische Second Order Cybernetics, d.h. die Kybernetik beobachtender Systeme oder die “Cybernetics of Cybernetics”, wie sich von Foerster (2003, S. 283-286) ausgedrückt hatte. Bense selbst hatte als erster Semiotiker – noch vor dem erstmaligen Erscheinen des Papers von Foersters (1979), bereits ”Zeichenumgebungen” eingeführt (Bense 1975, S. 97 ff., 110, 117) sowie ebenfalls bereits zwischen “zeichenexterner” und “zeicheninterner” Kommunikation unterschieden (Bense 1975, S. 100 ff.), wobei erstere in den Zuständigkeitsbereich der Kybernetik 1. Ordnung und letztere in denjenigen der Kybernetik 2. Ordnung fallen. Außerdem hatte Günther in einem leider nicht in seine gesammelten Werke aufgenommenen Paper die später durch von Foerster etablierte Unterscheidung zwischen beobachtenden und beobachteten Systemen vorweggenommen und auch bereits auf den physikalisch-logisch-mathematischen Zusammenhang hingewiesen, daß zur Darstellung der Quantenmechanik, die zwei Subjektbegriffe voraussetzt: "einmal das detachierte epistemologische Subjekt des theoretischen Physikers, der die Aussage von der Unmöglichkeit der radikalen Trennung von Subjekt und Objekt macht, und zweitens das dem Objekt verbunden bleibende Subjekt" (1955, S. 54f.), eine mindestens dreiwertige, nicht-kommutative Logik vorausgesetzt werde, deren Basis die Cayley-Algebra sei (1955, S. 58 f.).

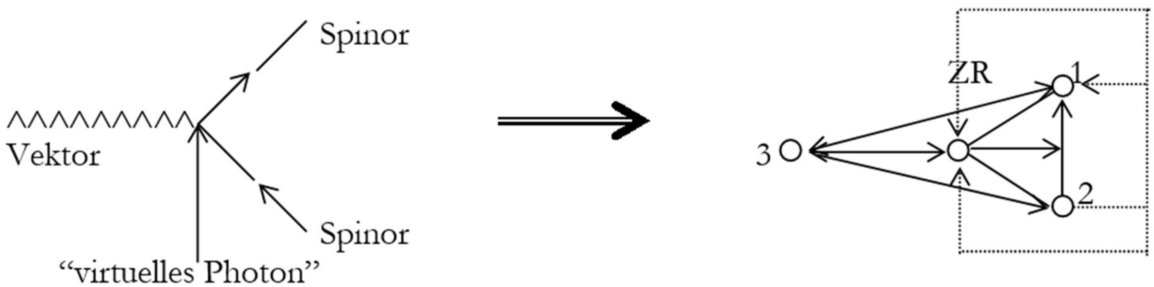
Noch konkreter gesagt, bedeutet das folgendes: Der zeicheninterne Interpretant ist nicht identisch mit dem zeichenexternen Interpreten (deshalb wohl hatte Peirce auch den Neologismus "interpretant" eingeführt). Sieht man aber ein, daß das ursprüngliche Peircesche Graphen-Zeichenmodell nicht triadisch, sondern tetradisch ist und somit die Umtauschrelation ($I \Leftrightarrow M$) und die auf sie sich beziehende Fundierungsrelation ($O \Rightarrow (I \Leftrightarrow M)$) involviert sind, so ist es möglich, auch *innerhalb* des triadischen Zeichens zwischen beobachteten und beobachtenden Systemen zu unterscheiden, denn ein vom subjektiven Subjekt aus gesehenes objektives Subjekt steht ja genau deshalb in einer Austauschrelation mit dem subjektiven Subjekt, weil es von ihm selbst aus gesehen sich als subjektives Subjekt ebenfalls zu einem objektiven Subjekt verhält, nämlich dem vormaligen subjektiven Subjekt. Mit anderen Worten: Das objektive Subjekt in der Umgebung des subjektiven Subjekts wird subjektives Subjekt für die Umgebung des objektiven Subjekts, und umgekehrt. Das Objekt O fundiert diese Austauschrelation insofern, als beide – subjektives wie objektives Subjekt – das Objekt von ihrem je eigenen ontologischen Platz her betrachten können, und genau deshalb ist ja die polykontexturale Logik ein Verbundsystem ("distributed framework") von monokontexturalen Logiken, wobei die Anzahl der objektiven Subjekte sich in einer n-wertigen polykontexturalen Logik beliebig vermehren lassen.

5. Materie, Energie und Information

Bekanntlich hat Peirce im Rahmen seiner Synechismus-Konzeption einen Kontinuitäts-zusammenhang zwischen Materie und Geist behauptet, "so that matter would be nothing but mind that had such indurated habits as to cause it to act with a peculiarly high degree of mechanical regularity, or routine" (Peirce ap. Bayer 1994, S. 12). Dann war es das Ziel von McCulloch, einem der Begründer der Kybernetik, "to bridge the gap between the level of neurons and the level of knowledge" (1965, S. xix). Und schließlich war Günther davon überzeugt, "that matter, energy and mind are elements of a transitive relation. In other words, there should be a conversion formula which holds between energy and mind, and which is a strict analogy to the Einstein operation [$E = mc^2$, A.T.]". Er ergänzte aber sogleich: "From the view-point of our classic, two-valued logic (with its rigid dichotomy between subjectivity and objective events) the search for such a formula would seem hardly less than insanity" (1976, S. 257). An einer anderen Stelle präzisierte Günther dann: "We refer to the very urgent problem of the relation between the flow of energy and the acquisition of information [...]. Thus information and energy are inextricably interwoven" (1979, S. 223).

Die Grundidee, welche sich hier von Peirce und McCulloch bis zu Günther eröffnet, ist im Grunde also nicht nur eine transitive, sondern eine zyklische (also wiederum heterarchisch-symmetrische) Um-tauschrelation zwischen Qualität und Quantität bzw. Quantität und Qualität: Geist (mind) bzw.

Information → Materie → Energie/Kräfte → Information → usw. Die qualitative Erhaltung durch Interaktion zwischen Materie und Wechselwirkungen wurde bereits durch die Feynman-Diagramme ausgedrückt. Durch Transformation der Feynman-Diagramme in den kombinierten Peirce-Güntherschen Graphen erhalten wir nun ein Modell für die vollständige qualitatativ-quantitative bzw. quantitativ-qualitative Erhaltung:



Das "virtuelle" Photon, das als "intermediate stage" zwischen dem Emissions- bzw. Annihilationsprozeß entsteht, nimmt demnach physikalisch denjenigen Platz ein, den mathematisch die "adjoint representation" von Spin(8) auf ihre eigene Lie-Algebra und semiotisch das Zeichen (ZR) selbst in seiner Eigenrealität einnimmt.

Hier liegt auch die Lösung der folgenden zwei nur scheinbar kontradiktorischen Aussagen: Während Frank schreibt: "Unstrittig ist, daß es in der Kybernetik nicht um Substanzhaftes (Masse und Energie), sondern um Informationelles geht. Für dieses gelten im Gegensatz zu jenem keine Erhaltungssätze" (1995, S. 62), äußerte Günther: "So wie sich der Gesamtbetrag an Materie, resp. Energie, in der Welt weder vermehren noch vermindern kann, ebenso kann die Gesamtinformation, die die Wirklichkeit enthält, sich weder vergößern noch verringern" (1963, S. 169).

In einer monokontexturalen Welt gibt es nur Erhaltungssätze für Masse und Energie, in einer polykontexturalen Welt aber auch für Information. Und da Information auf Zeichen beruht, muß es in einer polykontexturalen Semiotik, wie sie in Toth (2003) entworfen wurde, auch qualitative und nicht nur quantitative Erhaltungssätze geben. Um Beispiele für qualitative Erhaltungssätze zu finden, muß man jedoch, da unsere traditionelle Wissenschaft zweiwertig ist, in die Welt der Märchen, Sagen, Legenden und Mythen gehen, welche, wie sich Günther einmal ausgedrückt hatte, als "Obdachlosenasyle der von der monokontexturalen Wissenschaft ausgegrenzten Denkreste" fungieren müssen. So findet sich bei Gottfried Keller der Satz: "Was aus dem Geist kommt, geht nie verloren", und Witte bemerkt zur Überlieferung bei den afrikanischen Xosas: "Wenn die Toten den Lebenden erscheinen, kommen sie in ihrer früheren, körperlichen Gestalt, sogar in den Kleidern, die sie beim Tode trugen" (1929, S. 9), und zu den Toradja: "Die Toradja auf Celebes meinen, daß ein Mensch, dem ein Kopfjäger das Haupt abgeschlagen, auch im Jenseits ohne Kopf herumläuft" (1929, S. 11). Interessant ist, daß sich qualitative Erhaltungssätze, obwohl sie von der monokontexturalen Wissenschaft geleugnet werden, in den Überlieferungen rund um den Erdball finden und somit von den jeweiligen für die entsprechenden Kulturen typischen Metaphysiken und Logiken unabhängig sind.

Für Günther war das Thema der qualitativen Erhaltung über die Kontexturgrenzen hinweg – gleichgültig, ob sie logisch durch Transjunktionen, mathematisch und semiotisch durch Transoperatoren oder physikalisch durch "virtuelle" Teilchen darstellbar sind, sogar das Leitmotiv der Geistesgeschichte schlechthin: "Diese beiden Grundmotive: Anerkennung des Bruchs zwischen Immanenz und Transzendenz und seine Verleugnung ziehen sich wie zwei rote Leitfäden, oft in gegenseitiger Verknotung und dann wieder auseinandertretend, durch die gesamte Geistesgeschichte der Hochkulturen" (Günther [2]: 37).

Literatur

Baez, John C., The Octonions. In: Bulletin of the American Mathematical Society (N.S.) 39/2, 2001, S. 145-205

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Brunning, Jacqueline, Genuine Triads and Teridentity. In: Houser, Nathan/Roberts, Don D./Van Evra, James, Studies in the Logic of Charles Sanders Peirce. Bloomington 1997, S. 252-263

Conway, John H./Smith, Derek A., On Quaternions and Octonions. Natick, MA, 2003

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Ebbinghaus, Heinz-Dieter et al., Zahlen. 3. Aufl. Berlin 1992

Frank, Helmar G., Plädoyer für eine Zuziehung der Semiotik zur Kybernetik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 36/2, 1995, S. 61-72

Frobenius, Ferdinand Georg, Über lineare Substitutionen und bilineare Formen. In: Journal für die reine und angewandte Mathematik 84, 1878, S. 1-63

Günther, Gotthard, Dreiwertige Logik und die Heisenbergsche Unbestimmtheitsrelation. In: Actes du Deuxième Congrès International de l' Union Internationale de Philosophie des Sciences (Zurich 1954). II: Physique, Mathématiques. Neuchâtel 1955, S. 53-59

Günther, Gotthard, Das Bewußtsein der Maschinen. 2. Aufl. Baden-Baden 1963

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Günther, Gotthard, Cognition and Volition/Erkennen und Wollen. Ein Beitrag zu einer kybernetischen Theorie der Subjektivität. 1999. http://www.techno.net/pkl/.

Günther, Gotthard, Der Tod des Idealismus und die letzte Mythologie. http://www.techno.net/pkl/tod-ideal.htm. (= Günther [1])

Kaehr, Rudolf, Materialien zur Formalisierung der dialektischen Logik und Morphogrammatik. Anhang zu: Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. 2. Aufl. Hamburg 1978.

McCulloch, Warren Sturgis, Embodiments of Mind. Cambridge, Mass. 1965

Peirce, Charles Sanders, On the Relative Forms of the Algebra. In: American Journal of Mathematics 4, 1881, S. 221-229

Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007

von Foerster, Heinz, Understandig Understanding. New York 2003

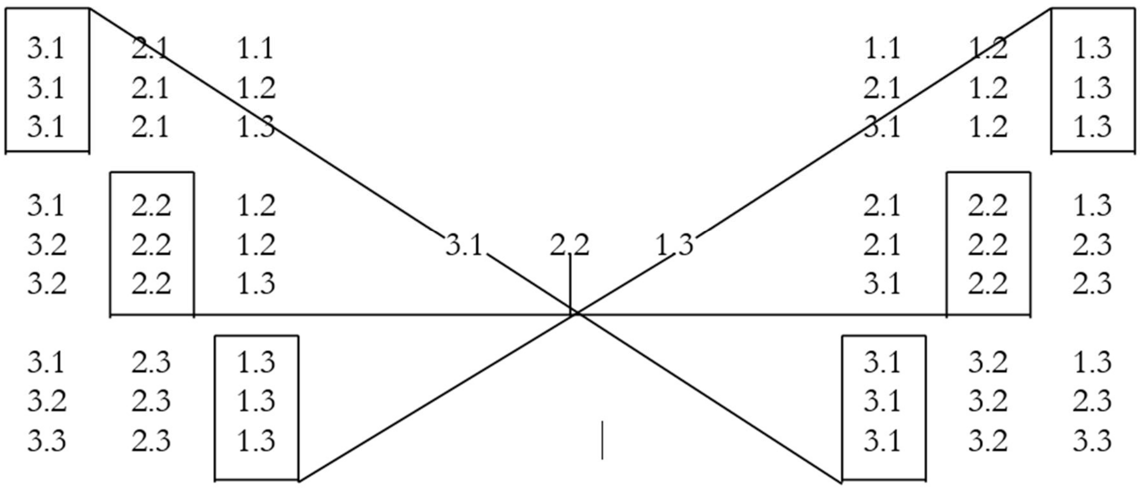
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Witte, Johannes, Das Jenseits im Glauben der Völker. Leipzig 1929

Die Geburt semiotischer Sterne

1. Die trichotomischen Triaden

Elisabeth Walther hatte entdeckt, daß sich das semiotische Dualsystem der zehn Zeichenklassen (Zkln) und Realitätsthematiken (Rthn) in Form von trichotomischen Triaden darstellen läßt (Walther 1982):

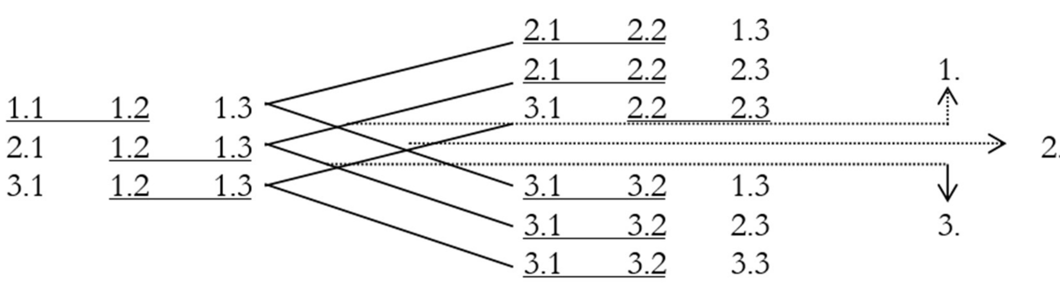


Hier vermittelt also die eigenreale Zkl zwischen den Blöcken mit (3.1 × 1.3), (2.2 × 2.2) und (1.3 × 3.1).

2. Das erste semiotische Netzwerk

3.

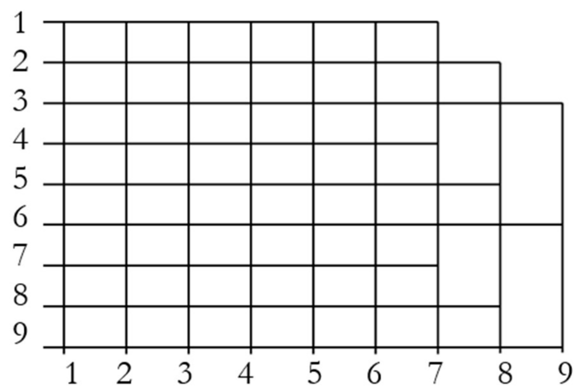
In meinem Buch "Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik" (Toth 1997, S. 42) hatte ich einen Versuch unternommen, das erste semiotische Netzwerk dadurch zu konstruieren, daß ich die drei Dreierblöcke der Rthn unter Vernachläßigung der eigenrealen Zeichenklasse wie folgt angeordnet hatte:



Hierbei ergeben sich drei Schnittpunkte: 1. M/O- bzw. O/M-Schnitt; 2. M/I- bzw. I/M-Schnitt und 3. O/I- bzw. I/O-Schnitt. Diese drei Schnittpunkte entsprechen jedoch der dreifachen entitätischen Realität der eigenrealen Zeichenklasse: 1. 3.1 2.2 1.3 (M-O-them. I), 2. 3.1 2.2 1.3 (M-I-them. O) und 3. 3.1 2.2 1.3 (I-O-them. M), so daß die Schnittpunkte also die eigenreale Zeichenklasse graphentheoretisch repräsentieren, d.h. das erste semiotische Netzwerk ist zum System der Triadischen Trichotomien isomorph.

4. Das zweite semiotische Netzwerk

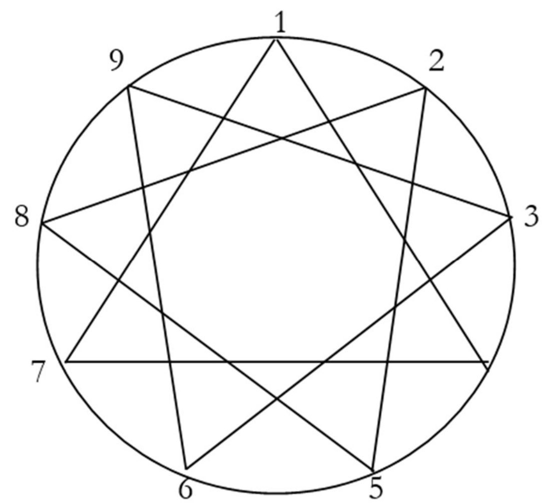
Das zweite semiotische Netzwerk, das ich in Toth (1997, S. 43 ff.) konstruiert hatte, ist seither bekannt unter dem Namen "Semiotisch-Relationale Grammatik". Aus technischen Gründen kodiere ich die thematischen Realitäten der SRG zugrundegelegten Rthn durch Ziffern, wobei 1:= I-I (d.h. I-them. I), 2:= I-O, 3:= I-M, 4:= O-J, 5:= O-O, 6:= O-M, 7:= M-I, 8:= M-O, 9:= M-M:



SRG hat also 66 Schnittpunkte und nicht etwa 81, da nur gleiche Thematisate miteinander verbunden werden.

5. Der erste semiotische Stern

Den ersten zwei semiotischen Netzwerken gemeinsam ist, daß sie alle auf hierarchischen Relationen basieren (wie ja auch die Zkln hierarchisch durch Posets der Form (S, ≤), mit S = {.1., .2., .3.) und (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c ∈ S und a ≤ b ≤ c konstruiert sind). Nun wissen wir seit den Pionierarbeiten von McCulloch und Pitts (1943) sowie McCulloch (1945), daß hierarchische Relationen nicht ausreichen, um logische, mathematische (und semiotische) Systeme zu beschreiben, daß sie vielmehr durch heterarchische Relationen ergänzt werden müssen. Im folgenden zeichne ich SRG als heterarchisches Kreismodell; wir erhalten dadurch den ersten semiotischen Stern (die Zahlen kodieren dieselben thematischen Realitäten wie in Kap. 3.):

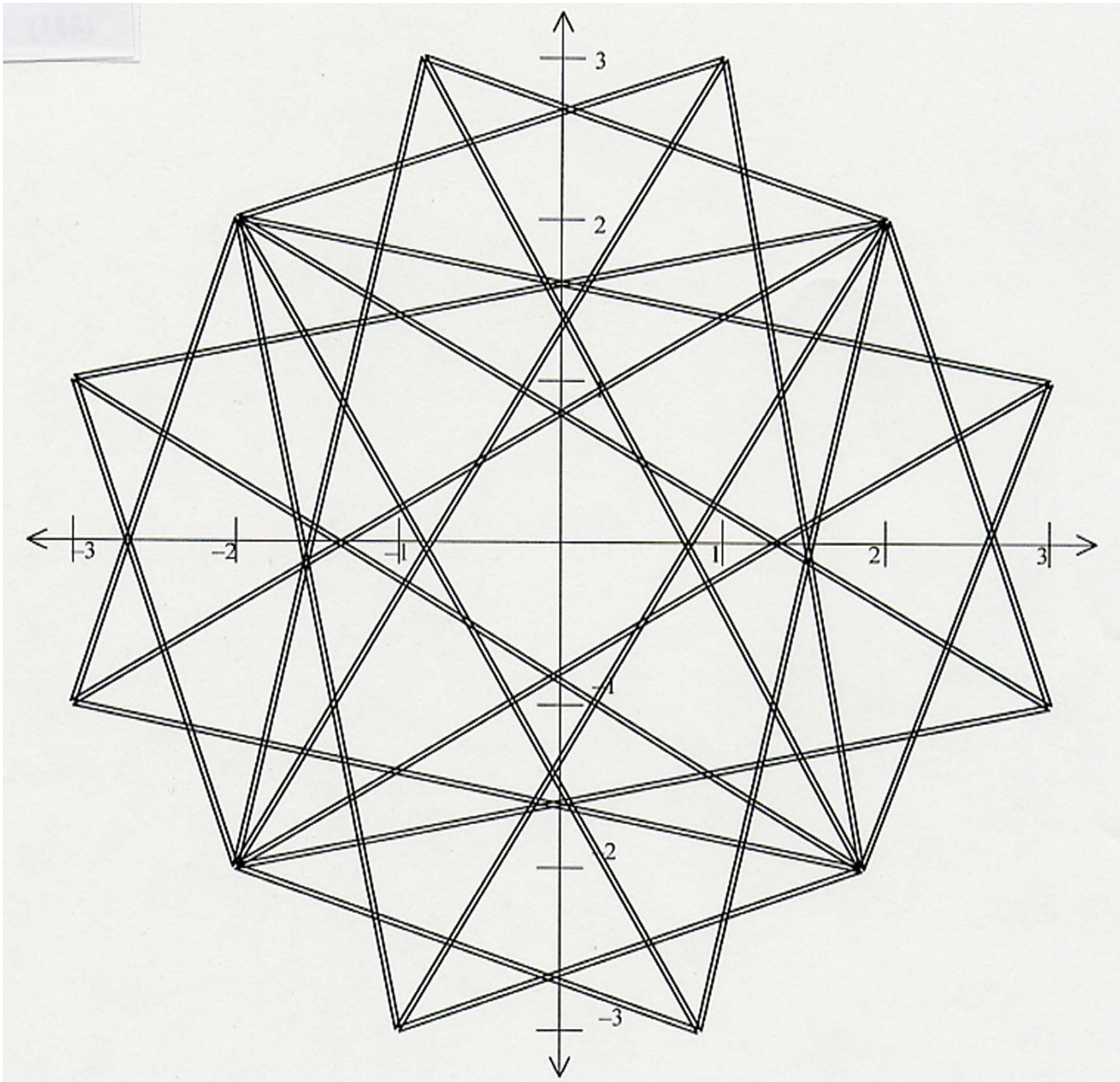


Wie man leicht sieht, hat dieser erste semiotische Stern die folgenden 18 Schnittpunkte (wobei wir jetzt wieder die Zahlenkodierung durch die thematischen Realitäten ersetzen): O/M, I/O, I/M, O/M, O/I, M/I, O/M, O/I, I/M, O/M, O/I, I/M, O/M, I/O, I/M, O/M, O/I und M/I. Es überrascht nicht, daß dieses heterarchische Modell mit keinem hierarchischen isomorph ist.

6. Der zweite semiotische Stern

Den zweiten semiotischen Stern hatte ich in meinem Buch "Zwischen den Kontexturen" (Toth 2007b) vorgestellt. Hier ist eine kurze Rekapitulation der theoretischen Voraussetzungen nötig.

Es ist möglich, eine Semiotik zu konstruieren, in der nicht nur "immanente" Zkln der Form (3.1 2.1 1.1), sondern auch "transzendente" der Formen (–3.1 –2.1 –1.1), (-3.-1 –2.-1, -1.-1) und (3.-1 2.-1 1.-1) zugelassen werden, wobei 1 immanenten Zkl jeweils 4 durch semiotische Transoperatoren derivierte gegenüberstehen. Hierzu wird die Semiotik auf die komplexe Gaußsche Zahlenebene abgebildet (Toth 2007a, S. 52 ff.). Wählt man n semiotische Funktionsgraphen mit n > 2, so generiert bzw. spannt die im I. Quadranten (also der semiotischen Immanenz) liegende Zkl (3.1 2.2 1.3) alle 24 von ihr durch semiotische Transoperatoren erzeugten in drei Kontexturen liegenden Trans-Zkln auf. Damit erhalten wir den zweiten semiotischen Stern:



Dieser zweite semiotische Stern hat nun einige bemerkenswerte Eigenschaften:

1. Hat er 66 Schnittpunkte (die aus technischen Gründen nicht numeriert werden konnten), also gleich viele wie der erste semiotische Stern, d.h. SRG. Nun ist SRG ein Modell einer rein immanent-monokontexturalen Semiotik, während der zweite semiotische Stern ein Modell einer immanent-transzendentalen Semiotik ist. Läßt man also die eigenreale Zkl (3.1 2.2 1.3) einen semiotischen Stern für n = 25 Graphen in drei semiotischen Kontexturen aufspannen, erhält man eine Sterndarstellung in allen vier semiotischen Kontexturen, d.h. n-1 = 24 Linien (bzw., wenn man gerichtete Graphen verwendet, sogar einen topologischen Vektorraum). Diese Feststellung ist umso interessanter, als eine 4-wertige polykontexturale Logik 24 Hamiltonkreise, d.h. Negationszyklen, enthält, die von der logischen Position generiert werden (vgl. Günther 1975, S. 99 mit Tafel V auf S. 100): p ≡ N1.2.3.2.3.2.1.2.1. 2.3.2.3.2.1.2.1.2.3.2.3.2.1.2.p.

2. Scheint sich unsere schon früher geäußerte Vermutung zu bestätigen, daß sich bereits in der triadisch-binären Peirce-Bense-Semiotik Einbruchstellen polykontexturaler Strukturen befinden, denn sonst würden der erste und der zweite semiotische Stern nicht dieselbe Anzahl von Schnittpunkten thematischer Realitäten aufweisen und zudem mit der Anzahl an Negationszyklen einer quaternär-tetradischen polykontexturalen Logik korrespondieren. Da der erste semiotische Stern heterarchisch, der zweite hierarchisch ist, ist klar, daß die beiden Sterndarstellungen nicht isomorph zueinander sein können.

3. Nun ist eine vierwertige Logik (wie jede n-äre Logik mit $n \geq 3$) eine Logik mit Rejekátionsfunktionen. Ihnen entsprechen mathematische und semiotische Transoperatoren. Eine solche Logik überschreitet damit nach Günther die Grenze zwischen Diesseits und Jenseits, indem das Diesseits ins Jenseits hineingenommen wird, oder wie es Kronthaler ausgedrückt hatte: "Gotthard Günthers Ausgangspunkt für die Polykontexturalität ist [es], die zweiwertige Trennung Diesseits/Jenseits ins Diesseits zu transponieren und somit schon das Diesseits polykontextural zu strukturieren, so daß es nur noch ein allerdings modifiziertes Innen gibt. Dieses Ganze als Innen erschließt sich nur noch von beliebig vielen Innenstandpunkten je unterschiedlich und nicht mehr von einem Äußeren als Ganzes. Waren vorher Subjektivität, Reflexion, Selbstreflexion etwa als 'Gott' im Jenseits, im Nichts lokalisiert, sind sie nun im Diesseits und damit ist das Nichts im Sein" (Kronthaler 2000, S. 5).

Literatur

Günther, Gotthard, Das Janusgesicht der Dialektik. In: Beyer, Wilhelm Raymund (Hrsg.), Hegel-Jahrbuch 1974. Köln 1975, S. 98-117 (und in: ders., Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 2. Bd. Hamburg 1979, S. 307-335)

Kronthaler, Engelbert, Alpha und Aleph oder Gotthard Günther und Europa. Klagenfurt 2000

McCulloch, Warren S., A heterarchy of values determined by the topology of nervous nets. In: McCulloch, Rook (Hrsg.), Collected Works of Warren S. McCulloch. Bd. 2. Salinas, CA 1989, S. 467-471

McCulloch, Warren S. und Pitts, Walter, A logical calculus of ideas immanent in nervous activity. In: McCulloch, Rook (Hrsg.), Collected Works of Warren S. McCulloch. Bd. 2. Salinas CA 1989, S. 343-361

Toth, Alfred, Entwurf einer Semiotisch-Relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Skizze einer transzendentalen Semiotik. In: Bernard, Jeff und Gloria Withalm (Hrsg.), Mythen, Riten, Simulakra. Akten des 10. Internationalen Symposiums der Österreichischen Gesellschaft für Semiotik. Bd. 1. Wien 2001, S. 117-134

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007 (2007a)

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexuren. Klagenfurt 2007 (2007b)

Walther, Elisabeth, Nachtrag zu "Trichotomischen Triaden". In: Semiosis 27, 1982, S. 15-20

Zum semiotischen und mathematischen Zusammenhang zwischen Informationstheorie und Semiotik

> In that and there lay in that in their way it had lain in that way it had lain in their way it had lain as they may it had lain as they may may they as it lay may she as it lay may he as it lay as it lay may he as it lay may she as it lay may she as it lay may she as it lay may he as it lay may he yesterday as it lay may she today as it lay may he today as it lay may she yesterday as it lay may she yesterday as it lay and may it lay has it lain in this way has it lain in their way in this way does it lay in this way does it lay in their way does it lay in this way does it lay in their way.
>
> *Gertrude Stein, „Birth and Marriage" (1924)*

0. Vorbemerkung

Der Zweck des vorliegenden Aufsatzes ist es, wie schon der Titel sagt, weder einen historischen noch einen systematischen Überblick über das Verhältnis von Informationstheorie und Semiotik beizubringen. Hierfür verweise ich auf Meyer-Eppler (1969) und Frank (2003). Hier sollen lediglich mögliche Lösungen für einige zentrale semiotische und mathematische bisher ungelöste Probleme des Zusammenhangs von Informationstheorie und Semiotik aufgezeigt werden.

1. Informationstheorie

Nach dem "Taschenlexikon der Kybernetik" sind "Zeichen und ihre optimale Codierung, quantitative Betrachtungen über Nachricht und Information, die Semiotik und die abstrakten Probleme der Kanäle, die Information übertragen" Gegenstandsbereich der Informationstheorie." Sie sei "eine der reizvollsten und klarsten Theorien im Grenzgebiet zwischen Technik, Mathematik und Kybernetik" (Lutz 1972, S. 151).

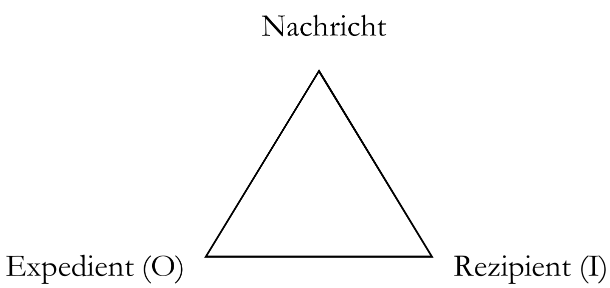
2. Semiotik

Gemäß Elisabeth Walthers Aufsatz "Ist die Semiotik überhaupt eine Wissenschaft" stellt die Semiotik "sowohl eine Wissenschaft als auch eine Methodenlehre, die man als Kunst verstehen könnte, dar. Da es keine Wissenschaft ohne Zeichen geben kann, muß die Wissenschaft von den Zeichen – die Semiotik – darüber hinaus als Grundlage aller anderen Wissenschaften gelten, also die Grundlagenwissenschaft sein. Ich möchte mit einem Gedanken von Charles Peirce schließen, der den Rang einer Wissenschaft danach bewertet, in welchem Maße ihre Methoden eine Verallgemeinerung erlauben. Der semiotischen Methode erkannte er aus den vorher genannten Gründen den höchsten Rang mit der allgemeinsten Methode zu und nannte sie daher die Methode der Methoden" (Walther 1991, S. 13).

3. Informationstheorie und Semiotik

Zum Zusammenhang zwischen Informationstheorie und Semiotik gibt es zwei Konzeptionen. Die eine, die auf Walther zurückgeht, stellt einen direkten Zusammenhang her zwischen den einzelnen Relationen der vollständigen Zeichenrelation und der von Bense (1975, S. 39 ff.) eingeführten funktionalen Konzeption der Zeichenrelation dar, indem der Mittelbezug (M) mit der "Formation", die Bezeichnungsfunktion ($M \Rightarrow O$) mit der "Information" und die Bedeutungsfunktion ($O \Rightarrow I$) mit der "Kommunikation" in Beziehung gesetzt werden (zur Diskussion dieser Konzeption vgl. Toth 1993, S. 28 ff.).

Die andere Konzeption stammt von Zellmer (1973, S. 65) und ersetzt die Bensesche Trias durch diejenige von Nachricht, Expedient und Rezipient, die jedoch nicht mit den Teilrelationen der vollständigen Zeichenrelation, sondern direkt mit den einzelnen Bezügen Mittel, Objektbezug und Interpretantenbezug korrespondieren:



4. Signal und Zeichen

Während also bei Zellmer das Mittel als Nachricht aufgefaßt wird, wurde es von Bense in seiner "Einführung in die informationstheoretische Ästhetik" mit dem Kanal innerhalb des semiotischen Kommuniationsschemas zusammengebracht. Im folgenden Schema bezeichnet "Exp" den Expedienten, "KK" den Kommunikationskanal und "Perz" den Perzipienten:

$$\text{Exp} \longrightarrow \text{KK} \longrightarrow \text{Perz}$$

Hierzu führte Bense aus: "Man kann dieses Schema so verallgemeinert denken, daß es jede Art komuniativer Relation, von der Energieübertragung bis zur Kausalbeziehung (Ursache-Wirkung-Relation) und Wahrnehmungs- bzw. Erkenntnisbeziehung (Subjekt-Objekt-Relation), erfaßt. Als eigentlicher Träer bzw. Vermittler dieser äußeren Kommunikation, wie wir sie bezeichnen wollen, ist das Signal anzusehen, das, wiederum nach Meyer-Eppler, als physikalisches energetisches Substrat im Sinne einer Funkion von drei Orts- und einem Zeitparameter aufzufassen ist:

$$\text{Sig} = f(q_1, q_2, q_3, t)$$

Diese Signale vollziehen also primär die bezeichnete äußere Kommunikation (Bense 1998, S. 272):

$$\text{Exp} \longrightarrow \text{Sig} \longrightarrow \text{Perz}$$

So fungiert nach Bense eben "das Mittel der Repräsentation bekanntlich als Kanal bzw. als Medium der Übertragung" (1979, S. 99), "Quasi-Sender" und "Quasi-Empfänger" korrespondieren mit dem semiotischen “Weltobjekt” bzw. mit der autoreproduktiven “Bewußtseinsfunktion” sowie mit dem semiotischen Objektbezug bzw. mit dem semiotischen Interpretantenbezug (Bense 1981a, S. 144 ff.). Wir haben damit also:

Sig = f $(q_1, q_2, q_3, t) \equiv \{(a.b\ c.d\ 1.1, a.b\ c.d\ 1.2, a.b\ c.d\ 1.3)\}$ mit $a, b \in \{1., 2., 3.\}, c, d \in \{.1, .2, .3\}$ und $b \leq a, d \leq c$,

und damit kommen alle 10 Zkln und Rthn als Signale in Frage. Wie in Toth (1993, S. 154 ff.) gezeigt, gibt es genau 33 kombinatorisch mögliche zeichenexterne Kommunikationsschemata.

Man kann aber anstatt vom Kanal als semiotischem Mittelbezug auch davon ausgehen, daß sowohl Expedient als auch Perzipient über ein Repertoire verfügen und die mengentheoretischen Relationen zwischen diesen Repertoires über den semiotischen Objektbezügen definieren. In diesem Fall wird der Mittelbezug als Funktion des Objektbezugs aufgefaßt. Nach Bense (1998, S. 277) gibt es die folgenden drei Möglichkeiten:

$(2.3) = Rep_{Exp} \varnothing Rep_{Perz}$

$(2.2) = Rep_{Exp} \cup Rep_{Perz}$

$(2.1) = Rep_{Exp} \cap Rep_{Perz}$

Eine stark verfeinerte mathematische Methode zur Bestimmung der semiotischen Objektbezüge über Mittelrepertoires hat Zellmer (1982) geliefert, indem er Zeichenrepertoires auf einer Grundmenge und auf Teilmengen dieser Grundmenge charakteristische Funktionen definierte. Der entscheidende mathematische Fortschritt der Zellmerschen Konzeption beruht aber darauf, daß er die Booleschen Operatoren $\cap$, $\cup$ sowie die leere Menge $\varnothing$ dadurch präzisiert, daß er matrizenartige Darstellungen einführte, aus denen die topologischen Distanzen bzw. Umgebungen der drei Objektbezüge direkt herauslesbar sind.

Beide Konzeptionen funktionieren aber nur dann (was Bense und Zellmer nicht sagen), wenn sowohl der Sender als Weltobjekt als auch der Empfänger als Bewußtseinsfunktion selbst wieder eine Funktion des Objektbezugs darstellen, der seinerseits eine Funktion des Mittelbezugs darstellt. Doch es geht noch weiter, denn gemäß Bense ist ja das vollständige Zeichen “eine triadische Relation von wiederum drei relationalen Gliedern, deren erstes, das ‘Mittel’ (M), monadisch (einstellig), deren zweites, der ‘Objektbezug’ (O), dyadisch (zweistellig) und deren drittes, der ‘Interpretantenbezug’ (I) triadisch (dreistellig) gebaut ist. So ist also das vollständige Zeichen als eine triadisch gestufte Relation von Relationen zu verstehen” (Bense 1979, S. 67). Bense (1979, S. 63) schematisierte diesen Sachverhalt wie folgt:

ZR (M, O, I) =

ZR (M, M$\Rightarrow$O, M$\Rightarrow$IO.$\Rightarrow$I) =

ZR (mon. Rel., dyad. Rel., triad. Rel.) =

ZR (.1., .2., .3.) =

ZR 1.1 1.2 1.3	1.1 1.2 1.3	1.1 1.2 1.3
	2.1 2.2 2.3	2.2 2.2 2.3
		3.1 3.2 3.3

Da jede Funktion eine Relation darstellt, haben wir es hier aber mit Relationen von Relationen zu tun, d.h. wir stehen vor dem Problem einer logischen Zirkularität, die wir im konkreten semiotischen Fall natürlich nicht mit einer Art von "Typensemiotik" ausräumen können. Eine mögliche Lösung besteht darin, eine solche Semiotik mit der von Günther eingeführten Proömialrelation zu definieren, d.h. als eine heterarchisch-hierarchische und nicht bloß hierarchische Relation:

$$\begin{tikzcd}
 & & R_i \arrow[r] \arrow[d, leftrightarrow] & x_{i-1} & m-1 \\
 & R_{i+1} \arrow[r] \arrow[d, leftrightarrow] & x_I & & m \\
R_{i+2} \arrow[r] & x_{i+1} & & & m+1
\end{tikzcd}$$

Die logische Proömialrelation ist also eine vierstellige Relationen zwischen zwei Relatoren und zwei Relata: PR (R_{i+1}, R_i, x_i, x_{i-1}), allgemeiner: $PR(PR^m) = PR^{m+1}$ (Kaehr 1978, S. 6). Dementsprechend kann also eine semiotische Proömialrelation wie folgt dargestellt werden:

$ZR(ZR^m(ZR^{m+1})) = ZR^{m+2}$ (mit m = 1 = M = Erstheit)

Das bedeutet dann aber, daß wir den Bereich der klassisch-aristotelischen Logik, welche ja auch die Basis der zwar triadischen, aber dennoch binären Peirceschen Semiotik darstellt, verlassen haben. Erkenntnistheoretisch folgt hieraus mit Günther: "1. Das Subjekt kann ein objektives Bild von sich selbst haben; 2. Es kann sich mittels anderer Bilder auf die physischen Dinge in seiner Umwelt beziehen; 3. Sein Bereich der Objektivität kann andere Subjekte – die Du's – als Pseudo-Objekte einschließen und sich ihrer als unabhängige Willenszentren, die relativ objektiv im Verhältnis zu seinen eigenen Willensakten sind, bewußt sein" (1999, S. 22).

In einer transklassischen Logik wird also unterschieden zwischen dem Subjekt, das ein Objekt beobachtet und dem Objekt, das, selbst nun als Subjekt betrachtet, sich selbst beobachten kann, wobei die beobachtete Umgebung des beobachteten Objekts und diejenige des das beobachtende Objekt beobachtenden Subjekts nach Günthers Worten "relativ objektiv", d.h. nicht notwendig identisch sein müssen. Das gilt selbstverständlich nur für Organismen, d.h. lebende Systeme, und nicht für tote Objekte, denn ein Stein etwa hat keine eigene Umgebung, weil diese, um wiederum Günthers Worte zu wiederholen, eben nicht "zu seinen eigenen Willensakten" gehört.

Für eine auf der Proömialrelation definierte transklassische Semiotik ist also nicht mehr die First Order Cybernetics, also die klassische Kybernetik beobachteter Systeme zuständig, sondern die transklassische Second Order Cybernetics, d.h. die Kybernetik beobachtender Systeme bzw. die "Cybernetics of Cybernetics", wie sich von Foerster (2003, S. 283-286) ausgedrückt hatte. Bense selbst hatte als erster Semiotiker – noch vor dem erstmaligen Erscheinen des Papers von Foersters (1979), bereits ”Zeichenumgebungen” eingeführt (Bense 1975, S. 97 ff., 110, 117) sowie ebenfalls bereits zwischen “zeichenexterner” und “zeicheninterner” Kommunikation unterschieden (Bense 1975, S. 100 ff.). Auch diese Konzeption, die, wie man leicht einsieht, mit derjenigen zwischen First-Order- und Second-Order-Cybernetics korrespondiert, zeigt also, daß eine polykontexturale Semiotik notwendig ist, um Information, Nachrichten, Signale, Kanäle und Repertoires ohne Zirkularität zu definieren. Benses eigene Konzeption setzt damit voraus, daß das Zeichen als Organismus aufgefaßt wird und daß daher zwischen der Umgebung des Zeichens selbst, als dessen (zeicheninterner) Beobachter der Interpretant erscheint, und der Umgebung, aus der wir als (zeichenexterne) Interpreten das Zeichen beobachten, unterschieden werden muß.

5. Informationsästhetik

Als Begründer der Informationsästhetik, unter welcher auch die generative und die numerische Ästhetik subsumiert werden, gelten heute einhellig Max Bense und Abraham A. Moles (vgl. Henckmann und Lotter 1992, S. 105 f.). “Diese Disziplin der angewandten Kybernetik geht davon aus, daß Kunstwerke spezielle Nachrichten sind, die ästhetische Information enthalten und die vom Künstler im Rahmen eines ästhetischen Kommunikationsprozesses an den Betrachter übermittelt werden. Die Informationsästhetik […] versucht, den Shannonschen Informationsbegriff, aber auch andere mathematisch orientierte Disziplinen, auf ästhetische Kommunikationsprozesse anzuwenden und bei der Betrachtung von Kunstwerken heranzuziehen” (Lutz 1972, S. 146 ff.).

Bekanntlich hatte Bense als Maß des “ästhetischen Zustandes” die Formel von Birkhoff (1928):

M = O/C

eingeführt, wobei “M” das “ästhetische Maß”, “O” “Zahl der charakteristischen Ordnungsrelationen” und “C” die “Zahl der determinierenden Konstruktionselemente (der ‘Gestalt’ des künstlerischen Gegenstandes)” bezeichnet (Bense 1981b, S. 17).

Da die Semiotik in Benses Werk im wesentlichen erst nach seinen informationstheoretischen Arbeiten entstand, tauchte erst relativ spät die Frage nach dem Zusammenhang zwischen der mathematischen Formel Birkhoffs und der semiotischen Zeichenklasse des “ästhetischen Zustandes” (3.1 2.2 1.3) auf, die von Bense später auch als “eigenreale” (bzw. “dual-invariante”) Zeichenklasse bestimmt wurde, welche nicht nur den ästhetischen Zustand, sondern auch das Zeichen selbst sowie die Zahl repräsentieren: “Ein charakteristisches Beispiel einer solchen genetischen, also zeichenextern fungierenden, Semiose bietet das Schema des semiotisch-metasemiotischen Zusammenhangs zwischen der zeichentheoretischen und der numerischen Konzeption des ‘ästhetischen Zustandes’ (äZ). Dabei wird die semiotische […] Repräsentation des ‘ästhetischen Zustandes’ durch die realitätsthematisch identische Zeichenklasse Zkl (äZ): 3.1 2.2 1.3 und die metasemiotische (numerische) Repräsentation im einfachsten Falle durch den bekannten, ein ‘ästhetisches Maß’ (Ma[äZ]) bestimmenden Birkhoffschen Quotienten Ma(äZ) = O/C […] gegeben. Führt man nun ↔ als Zeichen für den wechselseitigen Übergang zwischen semiotischer und metasemiotischer Repräsentation ein, dann kann man schreiben (Bense 1981b, S. 17):

Zkl (äZ) ↔ Ma (äZ) bzw. Zkl (äZ): 3.1 2.2 1.3 ↔ Ma (äZ) = O/C

Bense bleibt an diesem Punkt stehen. Die Fragen, die sich erheben, sind aber: 1. Wie läßt sich der durch das Zeichen "↔" bezeichnete Übergang mathematisch fassen?; 2. Welches sind die semiotischen Entsprechungen von O und von C?

Am einfachsten ist C zu bestimmen: Die Komplexität entspricht dem semiotischen Repertoire mit seinen beiden Interpretationsmöglichkeiten, also dem vollständigen Mittelbezug (1.1, 1.2, 1.3) oder der Bestimmung des Mittelbezugs als Funktion des Objektbezugs, wie in Kap. 4. dargestellt. Schwieriger ist es mit O. Obwohl nämlich Bense in Anlehnung an Birkhoff von "Ordnungsrelation" spricht, gibt es hier drei Möglichkeiten: Man kann das Repertoire eines Zeichens als Trägermenge definieren und ihr entweder eine algebraische, eine ordnungstheoretische oder eine topologische Ordnung aufprägen, d.h. wenn X die Trägermenge darstellt:

algebraische Ordnung: $O_{Alg} = \{X, +, \cdot\}$

ordnungstheoretische Ordnung: $O_{Ord} = \{X, \leq\}$

topologische Ordnung: $O_{Top} = \{X, \tau\}$, wobei τ eine Teilmenge der Potenzmenge von X ist.

Die algebraische Ordnung setzt eine körpertheoretische Semiotik voraus, wie sie in Toth (2007, S. 13 ff.) skizziert wurde. Eine ordnungstheoretische Ordnung kann entweder rein ordnungstheoretisch, verbandstheoretisch oder via Posets erfolgen (Toth 1996; Toth 2007, S. 16ff.; Toth 2007b). Eine topologische Ordnung kann entweder, wie oben angedeutet, auf einem topologischen oder einem metrischen Raum definiert werden, wobei jeder metrische Raum auch als topologischer Raum gedeutet werden kann, während das Umgekehrte nicht unbedingt gilt (Toth 2007, S. 19 ff., Toth 2007c). Die einfachsten Beispiele semiotischer topologischer Räume sind die Paare (S, σ), wobei S = {.1., .2., .3.}, $\sigma_1 = \{\{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{2, 3\}, \{1, 3\}, \{1, 2, 3\}, \varnothing\}$ und $\sigma_2 = \{S, \varnothing\}$. σ_1 induziert also die diskrete, σ_2 die indiskrete Topologie auf S. Geht man hingegen von einer ordnungstheoretischen Ordnung aus, kann man für O sämtliche Zeichenklassen einsetzen, denn diese stellen ja, da sie nach dem Schema (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {.1, .2, .3} und $a \leq b \leq c$ gebaut sind, Halbordnungen, d.h. transitive, reflexive und antisymmetrische Relationen dar. Und da gemäß den von Walther eingeführten Trichotomischen Triaden (Walther 1982) die Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) als vermittelndes Glied zwischen den drei Dreierblöcken mit (3.1 × 1.3), (2.2 × 2.2) und (1.3 × 3.1) fungiert, haben wir nun eine mathematisch-semiotische Interpretation des durch "↔" symbolisierten Überganges zwischen Informationsästhetik und Semiotik gefunden.

6. Materie, Energie und Information

Bekanntlich hat Charles Sanders Peirce im Rahmen seiner Synechismus-Konzeption einen Kontinuitätszusammenhang zwischen Materie und Geist behauptet, "so that matter would be nothing but mind that had such indurated habits as to cause it to act with a peculiarly high degree of mechanical regularity, or routine" (Peirce ap. Bayer 1994, S. 12).

Dann war es das Ziel von Warren Sturgis McCulloch, einem der Begründer der Kybernetik, "to bridge the gap between the level of neurons and the level of knowledge" (McCulloch 1965, S. xix).

Und schließlich war Gotthard Günther davon überzeugt, "that matter, energy and mind are elements of a transitive relation. In other words, there should be a conversion formula which holds between energy and mind, and which is a strict analogy to the Einstein operation [$E = mc^2$, A.T.]". Er ergänzte aber sogleich: "From the view-point of our classic, two-valued logic (with its rigid dichotomy between subjectivity and objective events) the search for such a formula would seem hardly less than insanity" (Günther 1976: 257). An einer anderen Stelle präzisierte Günther dann: "We refer to the very urgent problem of the relation between the flow of energy and the acquisition of information [...]. Thus information and energy are inextricably interwoven" (Günther 1979, S. 223).

Die Basisidee, welche sich hier von Peirce und McCulloch bis zu Günther eröffnet, ist im Grunde also nicht nur eine transitive, sondern eine zyklische Relation: Geist (mind) bzw. Information → Materie → Energie → Information → usw. Doch wie Günther bereits pointiert hatte, ist eine solche zyklische Relation auf der Basis einer zweiwertig-monokontexturalen Logik ausgeschlossen; man benötigt hierzu eine polykontexturale Logik, welche auf der in Kap. 4 kurz dargestellten Proömialrelation begründet ist und daher die klassische Dichotomie von Form und Materie durchkreuzen kann.

Hier liegt auch die Lösung der folgenden zwei nur scheinbar kontradiktorischen Aussagen: Während Frank schreibt: "Unstrittig ist, daß es in der Kybernetik nicht um Substanzhaftes (Masse und Energie), sondern um Informationelles geht. Für dieses gelten im Gegensatz zu jenem keine Erhaltungssätze" (1995, S. 62), äußerte Günther: "So wie sich der Gesamtbetrag an Materie, resp. Energie, in der Welt weder vermehren noch vermindern kann, ebenso kann die Gesamtinformation, die die Wirklichkeit enthält, sich weder vergößern noch verringern" (1963, S. 169).

In einer monokontexturalen Welt gibt es nur Erhaltungssätze für Masse und Energie, in einer polykontexturalen Welt aber auch für Information. Und da Information, wie in Kap. 1. aufgezeigt, auf Zeichen beruht bzw. die Informationstheorie engstens verknüpft ist mit der Semiotik, muß es in einer polykontexturalen Semiotik, wie sie in Toth (2003) entworfen wurden, auch qualitative und nicht nur quantitative Erhaltungssätze geben. Um Beispiele für qualitative Erhaltungssätze zu finden, muß man jedoch, da unsere traditionelle Wissenschaft zweiwertig ist, in die Welt der Märchen, Sagen, Legenden und Mythen gehen, welche, wie sich Günther einmal ausgedrückt hatte, als "Obdachlosenasyle der von der monokontexturalen Wissenschaft ausgegrenzten Denkreste" fungieren müssen. So findet sich bei Gottfried Keller der Satz: "Was aus dem Geist kommt, geht nie verloren" (ap. Strich und Hoßfeld 1985, S. 76), und Witte bemerkt zur Überlieferung bei den afrikanischen Xosas: "Wenn die Toten den Lebenden erscheinen, kommen sie in ihrer früheren, körperlichen Gestalt, sogar in den Kleidern, die sie beim Tode trugen" (1929, S. 9), und zu den Toradja: "Die Toradja auf Celebes meinen, daß ein Mensch, dem ein Kopfjäger das Haupt abgeschlagen, auch im Jenseits ohne Kopf herumläuft" (1929, S. 11). Interessant ist, daß sich qualitative Erhaltungssätze, obwohl sie von der monokontexturalen Wissenschaft geleugnet werden, in den Überlieferungen rund um den Erdball finden und somit von den jeweiligen für die entsprechenden Kulturen typischen Philosophien und Logiken unabhängig sind.

Für Günther war das Thema der qualitativen Erhaltung über die Kontexturgrenzen hinweg – gleichgültig, ob sie logisch durch Transjunktionen oder mathematisch und semiotisch durch Transoperatoren darstellbar ist, sogar das Leitmotiv der Geistesgeschichte schlechthin: "Diese beiden Grundmotive: Anerkennung des Bruchs zwischen Immanenz und Transzendenz und seine Verleugnung, ziehen sich wie zwei rote Leitfäden, oft in gegenseitiger Verknotung und dann wieder auseinandertretend, durch die gesamte Geistesgeschichte der Hochkulturen" (Günther [1], S. 37).

Es wird also eine der für die Zukunft anstehenden Arbeiten sein, das Verhältnis von Informationstheorie und Semiotik dadurch neu zu bestimmen, daß in Ergänzung zu einer polykontexturalen Semiotik eine polykontexturale Informationstheorie geschaffen werden muß. Da es bereits gute Vorarbeiten zu einer polykontexturalen Mathematik gibt (Kronthaler 1986, Mahler und Kaehr 1993), wird sich eine polykontexturale Informationstheorie als eine Disziplin der angewandten qualitativen Mathematik auf diese und einige weitere Vorarbeiten stützen können.

Literatur

Bayer; Udo, Semiotik und Ontologie. In: Semiosis 74-76, 1994, S. 3-34

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981 (=1981a).

Bense, Max: Übergänge zwischen numerischer und semiotischer Ästhetik. In: Plebe, Armando (Hrsg.), Semiotica ed Estetica – Semiotik und Ästhetik. Baden-Baden und Roma 1981, S. 15-20

Bense, Max, Ausgewählte Schriften. Bd. 3: Ästhetik und Texttheorie. Stuttgart 1998

Birkhoff, George David, Quelques éléments mathématiques de l' art. In: Atti del Congresso Internazionale dei Matematici (Bologna) 1928, S. 315-333

Frank, Helmar G., Plädoyer für eine Zuziehung der Semiotik zur Kybernetik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 36/2, 1995, S. 61-72

Frank, Helmar G., Semiotik und Informationstheorie. In: Posner, Roland, Klaus Robering und Thomas A. Sebeok (Hrsg.), Semiotik/Semiotics. Berlin 2003, S. 2418-2438

Günther, Gotthard, Das Bewußtsein der Maschinen. 2. Aufl. Krefeld 1963 Agis

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Günther, Gotthard, Der Tod des Idealismus und die letzte Mythologie. Ms., hrsg. Von Rudolf Kaehr. In: www.techno.net/pkl/tod-ideal.htm, 58 S. (= Günther [1])

Henckmann, Wolfhart und Konrad Lotter (Hrsg.), Lexikon der Ästhetik. München 1992

Kaehr, Rudolf: Materialien zur Formalisierung der dialektischen Logik und Morphogrammatik. Anhang zu: Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. 2. Aufl. Hamburg 1978

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Lutz, Theo, Taschenlexikon der Kybernetik. München 1972

Mahler, Thomas und Rudolf Kaehr, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

McCulloch, Warren Sturgis, Embodiments of Mind. Cambridge, Mass. 1965

Meyer, Eppler, W[erner], Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. 2. Aufl. Berlin 1969
Strich, Michael und Peter Hoßfeld, Wissenschaft im Zitat. Hanau 1985
Toth, Alfred, Semiotik und Theoretische Linguistik. Tübingen 1993
Toth, Alfred, Grundriß einer ordnungstheoretischen Semiotik. In: European Journal for Semiotic Studies 8/2-3, 1996, S. 503-526
Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003
Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007 (= 2007a)
Toth, Alfred, Semiotische Posets. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007b
Toth, Alfred, Einfachste Grundbegriffe einer topologischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007c)
von Foerster, Heinz, Understanding Understanding. New York 2003
Walther, Elisabeth, Ist die Semiotik überhaupt eine Wissenschaft? In: Semiosis 61/62, 1991, S. 5-13
Witte, Johannes, Das Jenseits im Glauben der Völker. Leipzig 1929
Zellmer, Siegried, Über mögliche Differenzierungen des Kommunikationsschemas mit Hilfe der Peirceschen Semiotik. Diss. phil. Stuttgart 1973
Zellmer, Siegfried, Zum mathematischen Zusammenhang zwischen Ikonizität, Indexikalität und Symbolizität. In: Semiosis 27, 1982, S. 5-14

Einfachste Grundbegriffe einer topologischen Semiotik

0. Einleitung

Der Mathematisierung zugänglich ist grundsätzlich jede Menge von irgendwelchen Objekten, auf denen irgendeine Struktur definiert ist, also auch die Semiotik. Wie üblich, verstehen wir unter einer Menge "eine Zusammenfassung von Dingen zu einem Ganzen, d.h. zu einem neuen Ding (Hausdorff 1914: 1). Besteht die Struktur aus einer Menge von Operationen, so sind wir in der Algebra, besteht sie aus Relationen, in der Ordnungstheorie, und besteht sie aus Teilmenge der Menge selbst, so sind wir in der Topologie.

1. Trägermengen und Strukturen

Im Falle der Semiotik lassen sich verschiedene Objekte als **Trägermengen** bestimmen. Im Anschluß an Hilbert (1987: 2) können wir beispielsweise von **linearer, ebener und räumlicher Semiotik** sprechen und die Primzeichen als Elemente der linearen, die Prim- und die Subzeichen als Elemente der ebenen und die Prim- und Subzeichen sowie die Zeichenklassen und Realitätsthematiken als Elemente der räumlichen Semiotik auffassen (Toth 1999: 15ff.).

Es ist eine bekannte Tatsache, daß man auf einer Trägermenge sehr verschiedene **Topologien** definieren kann. Die beiden extremen Fälle sind die **diskrete** (feinste) Topologie, welche aus allen Teilmengen der Trägermenge, also ihrer Potenzmenge, besteht, und die **indiskrete** (gröbste) Topologie, welche nur aus der Trägermenge und der leeren Menge besteht. Wir beschränken uns im folgenden auf diese beiden Fälle und verweisen für weitere Strukturen auf Steen und Seebach (1970: 43ff.), auf deren Darstellung auch die folgenden Ausführungen basieren.

2. Definitionen der Topologie

2.1. Ein **topologischer Raum** ist ein Paar (X, τ) bestehend aus einer Trägermenge X und einer Menge von Teilmengen τ, genannt offene Mengen, welche die folgenden drei Bedingungen erfüllen: 1. Die Vereinigung offener Mengen ist eine offene Menge; 2. Der endliche Durchschnitt offener Mengen ist eine offene Menge; 3. X und die leere Menge $\varnothing$ sind offene Mengen. Eine Teilmenge von X ist abgeschlossen, wenn ihr Komplement eine offene Menge von X ist. Abgeschlossene Mengen müssen folgenden drei Bedingungen genügen: 1. Die Vereinigung von abgeschlossenen Mengen ist eine abgeschlossene Menge 2. Der Durchschnitt abgeschlossener Mengen ist eine abgeschlossene Menge; 3. X und $\varnothing$ sind abgeschlossene Mengen. Es ist also möglich, daß eine Teilmenge sowohl offen als auch abgeschlossen bzw. weder offen noch abgeschlossen ist.

Semiotische topologische Räume sind die Paare (S, σ), wobei $S = \{.1., .2., .3.\}$, $\sigma_1 = \{\{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1, 2\}, \{2, 3\}, \{1, 3\}, \{1, 2, 3\}, \varnothing\}$ und $\sigma_2 = \{S, \varnothing\}$. σ_1 induziert also die diskrete, σ_2 die indiskrete Topologie auf S. Wie man sieht, sind alle drei Bedingungen für offene ebenso wie für abgeschlossene Mengen erfüllt. Da die Topologie auf einem diskreten Raum durch die diskrete Uniformität generiert wird, die aus allen Teilmengen $X \times X$ besteht, welche die Diagonale enthalten, ist die semiotische Klasse der genuinen Kategorien 3.3 2.2 1.1 eine Basis für diese Uniformität.

2.2. In einem topologischen Raum (X, τ) ist eine **Umgebung** U einer Menge A jede Teilmenge von X, welche eine offene Menge enthält, die A enthält.

In (S, σ_1) und in (S, σ_2) sind alle Punkte **semiotische Umgebungen** von sich selbst. Da ein topologischer Raum "gleichzeitig durch verschiedene Umgebungssysteme definiert werden [kann], die dann aber notwendig gleichwertig sind" (Alexandroff und Urysohn 1924: 258), ist es im Prinzip gleichgültig, welche semiotischen Elemente man als Trägermenge zur Definition der semiotischen Umgebungen wählt.

2.3. Unter **Berührungspunkten** versteht man diejenigen Punkte von (X, τ), bei denen jede Umgebung von X mindestens einen Punkt mit X gemeinsam hat. Dabei wird unterschieden zwischen **inneren** und **äußeren Punkten, Randpunkten** und **isolierten Punkten**. Die nicht-isolierten Punkte werden auch **Häufungspunkte** genannt. Enthält X keine isolierten Punkte, sagt man auch, X sei **dicht in sich**.

In (S, σ_1) ist jeder Punkt ein **isolierter semiotischer Punkt**. Kein Punkt ist also ein **semiotischer Häufungspunkt**, aber alle Punkte sind **semiotische Berührungspunkte**. Nur $\varnothing$ ist nirgendwo dicht. In (S, σ_2) ist jeder Punkt ein semiotischer Häufungspunkt für jede Teilmenge von X, und jede Folge konvergiert gegen jeden Punkt von X. Jede Teilmenge, welche mehr als einen Punkt enthält, ist außerdem **semiotisch dicht in sich**. Die einzige Teilmenge, welche nirgendwo dicht ist, ist $\varnothing$.

2.4. Unter der **abgeschlossenen Hülle** einer Menge X versteht man die Menge X zusammen mit ihren Randpunkten. Dabei schreiben wir X^- für die abgeschlossene Hülle, X^o für den **offenen Kern**, und ∂X für den **Rand**.

In (S, σ_1) gilt für jedes $R \subseteq S$: $R = R^o = R^-$ und $\partial R = \varnothing$. In (S, σ_2) gilt für $R \neq S$: $R^o = R^{o-} = R^{o-o} = \varnothing$ und für $R \neq \varnothing$: $R^- = R^{-o} = R^{-o-} = S$. Wenn $R \neq S$ oder $\varnothing$, so gilt: $\partial R = S$, $\partial\partial R = \varnothing$. Dabei heißt also R^- eine semiotische abgeschlossene Hülle**, R^o ein** semiotischer offener Kern **und ∂R ein** semiotischer Rand**.**

2.5. Falls für zwei Mengen A und B gilt: $A^- \cap B = A \cap B^- = \varnothing$, heißen A und B **separierte** Mengen. Eine Menge heißt **zusammenhängend**, wenn sie nicht als Vereinigung von zwei separierten Mengen geschrieben werden kann. Ein topologischer Raum heißt **wegzusammenhängend**, wenn es für jedes Paar von Punkten a und b einen Weg f gibt, so daß $f(0) = a$ und $f(1) = b$ (analog für **bogenzusammenhängend**). Eine Menge ohne disjunkte offene Teilmengen heißt **hyperzusam-**

menhängend, und eine Menge ohne disjunkte abgeschlossene Teilmengen **ultrazusammenhängend**. Eine Menge A heißt **dicht** in einem topologischen Raum X, wenn jeder Punkt von X ein Punkt oder ein Häufungspunkt von A ist, d.h. wenn X = A^{-}. Ein topologischer Raum (X, τ) heißt **separabel**, wenn er eine abzählbare dichte Teilmenge hat.

Da S aus mehr als einem Punkt besteht, ist (S, σ_1) **semiotisch nicht-zusammenhängend**, aber **semiotisch lokal wegzusammenhängend** und also **semiotisch lokal zusammenhängend**. (S, σ_2) ist **semiotisch wegzusammenhängend** und daher **semiotisch zusammenhängend**, aber (da S **semiotisch abzählbar** ist) **semiotisch nicht-bogenzusammenhängend**. (S, σ_2) ist sowohl s**emiotisch hyperzusammenhängend**, als auch **semiotisch ultrazusammenhängend** und darüber hinaus **semiotisch separabel**, da jede Teilmenge **semiotisch dicht** ist.

2.6. Sei $\underline{D} \subseteq$ P(X), dann heißt D eine **Überdeckung** von X, wenn X die Vereinigung aller D $\in$ $\underline{D}$ ist. Ein topologischer Raum (X, τ) heißt **kompakt**, wenn jede offene Überdeckung eine endliche Teilüberdeckung enthält und **lokal kompakt**, wenn jeder Punkt in einer kompakten Überdeckung enthalten ist. Ein topologischer Raum heißt **σ-kompakt**, wenn er die Vereinigung von abzählbar vielen kompakten Mengen ist. Ein topologischer Raum heißt **lindelöfsch**, wenn jede offene Überdeckung eine abzählbare Teilüberdeckung hat. Ein topologischer Raum heißt **sequentiell kompakt**, wenn jede Folge eine konvergente Teilfolge hat.

(S, σ_1) ist **semiotisch lokal kompakt**, weil jeder Punkt seine eigene Umgebung bildet. Da S abzählbar ist und die offene Überdeckung durch diskrete Punkte lokal endlich und feiner ist als alle anderen offenen Überdeckungen, ist (S, σ_1) auch **semiotisch parakompakt**. (S, σ_1) ist ferner **semiotisch σ-kompakt** und **semiotisch lindelöfsch** (und weist außerdem wie alle diskreten topologischen Räume sämtliche Kompaktheitseigenschaften auf). In (S, σ_2) ist jede Teilmenge **semiotisch kompakt** und **semiotisch sequentiell kompakt**.

2.7. Eine Funktion f von einem topologischen Raum (X, τ) auf einen topologischen Raum (Y, σ) heißt **stetig**, wenn das Urbild jeder offenen Menge offen (bzw. das Urbild jeder abgeschlossenen Menge geschlossen) ist.

Jede Funktion sowohl auf (S, σ_1) als auch auf (S, σ_2) ist **semiotisch stetig**.

3. Trennungsaxiome

Die Trennungsaxiome T_i geben den Grad an, in welchem verschiedene Punkte oder abgeschlossene Mengen durch offene Mengen separiert werden. Sei (X, τ) ein topologischer Raum, dann gelten folgende Axiome:

T_0-Axiom: Wenn a, b $\in$ X, dann gibt es eine offene Menge O $\in \tau$, so daß entweder a $\in$ O und b $\notin$ O, oder b $\in$ O und a $\notin$ O (**Kolmogoroff-Raum**).

T_1-Axiom: Wenn a, b $\in$ X, dann gibt es offene Mengen O_a, $O_b \in \tau$, welche a bzw. b enthalten, so daß b $\notin O_a$ und a $\notin O_b$ (**Fréchet-Raum**).

T_2-Axiom: Wenn a, b $\in$ X, dann gibt es disjunkte offene Mengen O_a und $O_b \in \tau$, welche a bzw. b enthalten (**Hausdorff-Raum**).

T_3-Axiom: Wenn A eine abgeschlossene Menge ist und b ein Punkt, der nicht in A liegt, dann gibt es disjunkte offene Mengen O_A und O_b, welche A bzw. b enthalten.

T_4-Axiom: Wenn A und B disjunkte abgeschlossene Mengen in X sind, dann gibt es disjunkte offene Mengen O_A und O_B, welche A bzw. B enthalten.

T_5-Axiom: Wenn A und B separierte Mengen in X sind, dann gibt es disjunkte offene Mengen O_A und O_b, welche A bzw. B enthalten.

Da man diskrete Räume durch die diskrete Metrik d(x, y) = 1, falls x $\notin$ y und d(x, y) = 0, falls x = y erhalten kann, erfüllt jeder diskrete Raum und also auch (S, σ_1) alle fünf **semiotischen Trennungsaxiome**. (S, σ_1) heißt im Falle von T_0 **semiotischer Kolmogoroff-Raum**, im Falle von T_1 **semiotischer Fréchet-Raum** und im Falle von T_2 **semiotischer Hausdorff-Raum**. Weil (S, σ_1) T_3 und T_0 und daher auch T_2 erfüllt, ist er ein **semiotischer regulärer Raum**, und weil er T_4 und T_1 und also auch T_3 erfüllt, ist er auch ein **semiotischer normaler Raum**, und da er außerdem auch T_5 erfüllt, ein **semiotisch vollständig normaler Raum**. (S, σ_2) dagegen erfüllt nicht T_0, aber trivialerweise T_3, T_4 und T_5.

4. Metrisierbarkeit

Eine **Metrik** für eine Menge X ist eine Abbildung d von X $\times$ X in die nicht-negativen reellen Zahlen, so daß alle x, y, z die folgenden Bedingungen erfüllen: 1. d(x, x) = 0; 2. d(x, z) $\leq$ d(x, y) + d(y, x); 3. d(x, y) = d(y, x). Falls x $\neq$ y, dann gilt d(x, y) > 0. d(x, y) heißt der **Abstand** zwischen x und y. Ein topologischer Raum mit einer metrischen Topologie heißt ein **metrischer Raum**. Ein topologischer Raum (X, τ) heißt **metrisierbar**, wenn es eine Metrik d gibt, welche die Topologie τ ergibt.

Die Topologie von (S, σ_1) kann man bekommen von der diskreten **semiotischen Metrik** d(x, y) = 1, wenn x $\neq$ y, und d(x, y) = 0, wenn x = y. In (S, σ_2) ist S semiotisch **pseudometrisierbar**, jedoch **semiotisch nicht-metrisierbar**.

5. Filter und Ultrafilter

Ein **Filter** auf einer Menge X ist eine Familie F von Teilmengen von X mit den folgenden Eigenschaften: 1. Jede Teilmenge von X, welche eine Menge von F enthält, gehört zu F; 2. Jeder endliche Durchschnitt von Mengen von F gehört zu F; 3. $\varnothing$ gehört nicht zu F. Erfüllt eine Menge nur die Bedingungen 2. und 3., heißt sie eine **Filterbasis** auf X. Wenn F und F' zwei Filter auf der gleichen Menge X sind, heißt F' **feiner** als F (bzw. F **gröber** als F'), falls $F \subset F'$ gilt. Hat ein Filter F die Eigenschaft, daß es keinen Filter gibt, der feiner ist als F, dann heißt F ein **Ultrafilter** auf X.

Für (S, σ_1) erfüllt F = {{1}, {2}, {3}, {1, 2}, {2, 3}, {1, 3}, {1, 2, 3}} die Bedingungen einer **semiotischen Filterbasis**, eines **semiotischen Filters** sowie eines **semiotischen Ultrafilters**. Für (S, σ_2) erfüllt F = {{1, 2, 3}} trivialerweise ebenfalls alle Bedingungen. Interessanter wird es, wenn wir anstatt von Elementen der linearen von Elementen der ebenen oder der räumlichen Semiotik ausgehen. Sei zum Beispiel A das Doppeltripel mit den beiden Tripeln A = {{3.2}, {2.2}, {2.3}} und B = {{3.1}, {2.3}, {3.3}}. Da die beiden Mengen A und B weder leer sind, noch die leere Menge enthalten und da im Durchschnitt beider Mengen der Punkt {2.3} enthalten ist, stellt A eine semiotische Filterbasis dar. Keine semiotische Filterbasis stellt dagegen etwa das Doppeltripel B mit den beiden Tripeln C = {{2.1}, {2.2}, {2.3}} und D = {{3.1}, {3.2}, {3.3}} dar, denn $C \cap D = \varnothing$ (vgl. hierzu ausführlich Toth 1999: 186-257).

6. Zusammenfassende Übersicht der Eigenschaften einer topologischen Semiotik

Im folgenden fassen wir, bevor wir uns speziellen topologischen Gebilden zuwenden, die bisher für (S, σ_1) und (S, σ_2) gewonnenen Ergebnisse zusammen und ergänzen sie mit weiteren Eigenschaften der diskreten und der indiskreten semiotischen Topologien, wobei wir dem Katalog von Steen und Seebach (1970: 170f.) folgen[2] (1 bedeutet, daß die betreffende Topologie das entsprechende topologische Kriterium erfüllt, 0 bedeutet, daß sie es nicht erfüllt):

2 Wo keine eingebürgerte deutsche Begriffe vorhanden sind, verwenden wir die amerikanische Terminologie.

	(S, σ_1)	(S, σ_2)		(S, σ_1)	(S, σ_2)
T_0	1	1	metakompakt	1	1
T_1	1	1	abzählbar parakompakt	1	1
T_2	1	1	abzählbar metakompakt	1	1
$T_{2.5}$	1	1	vollständig normal	1	0
T_3	1	1	vollständig T_4	1	1
$T_{3.5}$	1	1	zusammenhängend	0	1
T_4	1	1	wegzusammenhängend	0	1
T_5	1	1	bogenzusammenhängend	0	-
urysohnsch	1	0	hyperzusammenhängend	0	1
semiregulär	1	0	ultrazusammenhängend	0	1
regulär	1	0	lokalzusammenhängend	1	1
vollständig regulär	1	0	lokal wegzusammenh.	1	1
normal	1	1	lokal bogenzusammenh.	1	-
vollständig normal	1	1	biconnected	0	-
perfekt normal	1	1	mit Streuungspt. versehen	0	-
komptakt	1	1	total wegzusammenh.	1	0
σ-kompakt	1	0	total unzusammenh.	1	0
lindelöfsch	1	0	total separiert	1	0
abzählbar kompakt	1	0	extremal unzusammenh.	1	0
sequentiell komptakt	1	0	nulldimensional	1	1
schwach abzählbar komptakt	1	0	scattered	1	0
pseudokompakt	1	0	diskret	1	0
lokalkompakt	1	0	metrisierbar	1	0
stark lokalkompakt	1	1	σ-lokale endliche Basis	1	1
separabel	1	1	topologisch vollständig	1	-
second countable	1	1	second category	1	1
first countable	1	1	abzählbar	1	-
abzählbare Kettenbedingung	1	1	Kard. $< c$	1	-
parakompakt	1	1	Kard. $= c$	0	-
			Kard. nicht $> 2^c$	1	-
			stark zusammenhängend	0	1

7. Topologische Gruppen

Sei $(X, \circ)$ eine Gruppe und (X, τ) ein topologischer Raum, dann heißt $(X, \circ, \tau)$ eine **topologische Gruppe**, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind: 1. Die Verknüpfung $\circ$ ist stetig (dann gibt es zu jeder Umgebung W des Punktes $x \circ y$ Umgebungen U von x und V von y so, daß für alle $u \in U$ und $v \in V$ gilt: $u \circ v \in W$); 2. Die Inversenbildung $x \rightarrow x^{-1}$ in X ist stetig (dann gibt es zu jeder Umgebung W des Punktes x^{-1} eine Umgebung des Punktes x mit $u^{-1} \in W$ für alle $u \in U$).

Wie in Toth (2005) gezeigt, gibt es drei semiotische Gruppen $(S\ \circ_1)$, $(S\ \circ_2)$ und $(S\ \circ_3)$, welche außerdem die beiden obigen Bedingungen erfüllen, da nach Kap. 2.7. sowohl (S, σ_1) als auch (S, σ_2) stetig sind. Damit sind also $(S, \circ_1, \sigma_1)$, $(S, \circ_2, \sigma_1)$, $(S, \circ_3, \sigma_1)$ und $(S, \circ_1, \sigma_2)$, $(S, \circ_2, \sigma_2)$, $(S, \circ_3, \sigma_2)$ **semiotische topologische Gruppen**. Da es nach Toth (2005) ferner sechs semiotische Quasigruppen (drei kommutative und drei nicht-kommutative) gibt, erhebt sich die Frage nach dem mathematischen ebenso wie nach dem semiotischen Status von **topologischen Quasigruppen** (u.a. **semiotischen topologischen Loops**).

Nun wissen wir aus der Mathematik, daß die additiven Gruppen (**R**^{n}, $+$, $\cdot$) mit der üblichen Topologie des **R**^{n}, insbesondere die additiven Gruppen (**C**, $+$, $\cdot$) der komplexen Zahlen und (**H**, $+$, τ) der Quarternionen, ebenfalls topologische Gruppen sind. Die topologische Kennzeichnung von **R**, **C** und **H**, also den Zusammenhang von komplexen und hyperkomplexen Zahlen und der Topologie, leistet bekanntlich der

Satz von Pontrjagin: Es sei K ein zusammenhängender, lokal kompakter topologischer (Schief-) Körper. Dann ist K topologisch isomorph zu einem der Schief-)Körper **R**, **C** oder **H**.

Da wir ferner wissen, daß S auch zu Moufang-Loops und damit zu den hyperkomplexen Schiefkörpern einschließlich der Oktonionen isomorph ist (Toth 2005), folgt, daß nicht nur die **reelle**, sondern auch die **komplexe** und sogar die **hyperkomplexe** (**quaternionäre** und **oktonionäre**) **Semiotik** semiotische topologische Gruppen und sogar **semiotische topologische (Schief-)Körper** darstellen.

8. Zur semiotischen Dimensionstheorie

Der Aufbau des Zahlensystems von den natürlichen bis zu den komplexen Zahlen basiert auf dem sogenannten Permanenzprinzip: In **N** kann nicht immer die Differenz gebildet werden, also führt man die negativen Zahlen **Z** als neue Zahlen ein. Da in **Z** nicht alle Divisionen ausgeführt werden können, werden die rationalen Zahlen **Q** eingeführt. Die Forderung, daß jede Cauchy-Folge konvergiert, führt zu **R**, und die Lösbarkeit aller algebraischen Gleichungen, also auch von $x^2 + 1 = 0$, liefert **C**. 1843 erfand Hamilton die Quaternionen **H**, indem er das Kommutativgesetz der Multiplikation opferte. Der Satz von Frobenius charakterisierte dann die Quaternionen als einzigen echten endlich-dimensionalen Schiefkörper über **R**: “Wir sind also zu dem Resultate gelangt, daß außer den reellen Zahlen, den imaginären Zahlen und den Quaternionen keine anderen complexen Zahlen in dem oben definirten Sinne existieren” (Frobenius 1878: 63). Dieser Satz wurde übrigens von Charles Sanders Peirce, dem Begründer der Semiotik, in Unkenntnis der Frobeniusschen Arbeit 1881 ebenfalls bewiesen: “Thus it is proved, that a fourth independent vector is impossible, and that ordinary real algebra, ordinary algebra with imaginaries, and real quaternions are the only associative algebras in which division by finites always yields an unambiguous quotient” (Peirce 1881: 229).

Doch schon im Dezember 1843 – bloß zwei Monate nach Hamiltons Erfindung der Quaternionen – erfand J.T. Graves unter Opferung auch noch des Assoziativgesetzes der Multiplikation die Oktonionen (Oktaven, auch fälschlich Cayley-Zahlen genannt). Entsprechend dem Frobeniusschen Einzigkeitssatz für Quaternionen ist dann aus einer Arbeit von Zorn (1933) ein Einzigkeitssatz für Oktonionen ableitbar: “Jede nullteilerfreie, alternative, quadratische reelle, aber nicht assoziative Algebra A ist zur Cayley-Algebra **O** isomorph” (Ebbinghaus et al. 1992: 216). Beide Einzigkeitssätze erlauben ferner folgende Verallgemeinerung in Form eines “Struktur-satzes": "Jede nullteilerfreie, alternative, quadratische reelle Algebra ist isomorph zu **R**, **C**, **H** oder **O** (Ebbinghaus et al. 1992: 216).

Nun fällt auf, daß die Divisionsalgebren von **R**, **C**, **H** und **O** die Dimensionen 1, 2, 4, 8 haben. Doch leider: "Bis heute können die Algebraiker nicht zeigen, daß jede Divisionsalgebra die Dimensionen 1, 2, 4 oder 8 haben muß. Mit topologischen Methoden läßt sich diese erstaunliche Tatsache beweisen" (Ebbinghaus et al. 1992: 233). 1940 zeigte Heinz Hopf, daß die Dimension einer endlich-dimensionalen, reellen Divisionsalgebra notwendig eine Potenz von 2 ist. Mit relativ beträchtlichem Aufwand (sie benutzten den Periodizitätssatz von Raoul Bott über die Homotopiegruppen der unitären und orthogonalen Gruppen) bewiesen dann 1958 unabhängig voneinander John W. Milnor und Michael A. Kervaire, daß die Hopfsche Potenz von 2 gleich 1, 2, 4 oder 8 sein muß.

In Toth (2007: 29ff) wurde gezeigt, daß man die Semiotik auf die Gaußsche Zahlenebene abbilden kann und daß den vier Quadranten der dergestalt erreichten komplexen semiotischen Ebene Zeichenklassen und Realitätsthematiken korrespondieren, welche sich dadurch auszeichnen, daß jeweils keines, eines oder beide Primzeichen der Subzeichen einer triadischen Zeichenrelation ein negatives Vorzeichen bekommt, also zum Beispiel (3.1 2.1 1.1), (-3.1 -2.1, -1.1), (-3.-1 -2.-1 -1.-1), (3.-1 2.-1 1.-1). Eine "reguläre" Zeichenklasse wie (3.1 2.1 1.1) kann dann durch semiotische Transformationen in eine "irreguläre" Zeichenklasse umgewandelt werden (vgl. Toth 2001b), wobei jeweils entweder die x-Achse oder die y-Achse oder beide einmal oder mehrfach durch die semiotischen Funktionsgraphen geschnitten werden. Dies wurde in Toth (2001a) dahingehend interpretiert, daß es offenbar bereits mit den mathematischen Mitteln der monokontexturalen Semiotik möglich ist, semiotische "Jenseitse" zu erreichen, von denen im Rahmen der Peirceschen nicht-transzendentalen Semiotik, welche sich auf den I. Quadranten beschränkt, noch nicht einmal eine Vorstellung herrscht. Es ist dabei wichtig, zu betonen, daß diese drei vom I. Quadranten aus gesehen transzendenten semiotischen Bereiche vom die monokontexturale Realität semiotisch abbildenden monokontexturalen Bereich aus erreicht werden. So konnten also die vier Quadranten der komplexen semiotischen Ebene in einem gewissen eingeschränkten Sinne als "semiotische Kontexturen" interpretiert werden. Unter Berücksichtigung des Satzes von Kervaire und Milnor heißt das nun aber folgendes: Eine in einer immanenten semiotischen Welt startende semiotische Kontexturüberschreitung in transzendente semiotische Welten erfordert eine 2-, 4- oder 8-dimensionale Semiotik, d.h. eine komplexe, quaternionäre oder oktonionäre Semiotik. Eine komplexe Semiotik existiert bereits (Toth 2007: 23-40), zu einer hyperkomplexen Semiotik wurden wenigstens die Grundlagen gelegt (Toth 2007: 40-45).

Nun ist es natürlich auch möglich, eine "echte" polykontexturale Semiotik zu konstruieren (Toth 2003a). Sie also steht einer "unechten" polykontexturalen Semiotik, wie sie eben skizziert wurde, gegenüber. Und dennoch haben beide mathematisch-semiotischen Modelle ihre Existenzberechtigung. So könnte man nämlich zur Illustration für eine "echte" polykontexturale Semiotik etwa die im deutschen Sprachraum zuerst von Gotthard Günther edierten amerikanischen Science Fiction-Romane heranziehen: Sie beginnen, handeln und enden meistens in einer von der unseren aus gesehen transzendenten Welt (vgl. Günther 1952).

Als Beispiele für eine "unechte" polykontexturale Semiotik mögen dagegen vor allem die Werke E.T.A. Hoffmanns und Oskar Panizzas stehen (vgl. Toth 2003b). Diesen beiden Autoren ist gemeinsam, daß ihre Erzählungen in unserer immanenten Welt beginnen, sich in einer von ihr aus gesehen transzendenten Welt abspielen und entweder in der Transzendenz oder (meistens) zurück in der Immanenz enden; vgl. etwa den Anfang von Panizzas Erzählung "Das Wirtshaus zur Dreifaltigkeit": "Es mag wohl in Franken gewesen sein, wo ich vor mehreren Jahren auf einer meiner Fußtouren zur Winterszeit gegen Abend auf eine lange, hartgefrorene Landstraße kam […]" – man beachte die relativ präzisen Angaben zur Fixierung der Erzählung in unserer monokontexturalen Welt. Doch unversehens finden wir uns in einer anderen, transzendenten, Welt wieder, wenn wir nämlich entdecken, daß offenbar die Heilige Familie mitsamt dem Teufel (im Schweinestall) die Wirte im besagten Wirtshaus sind, in dem der Ich-Erzähler einkehrt und das, nota bene, auf keiner Landkarte vermerkt ist (Panizza 1914: 3). Und wenn wir ferner lesen, was dem Ich-Erzähler bei der Bezahlung seiner Übernachtung geschieht: "Der Alte gab mir mit Mühe und Noth die paar Batzen heraus, von denen ich erst später zu meiner nicht geringen Verwunderung sah, daß es ausländisches Geld und mit den Bildnißen des Königs Herodes und des römischen Kaisers Augustus geschmückt war" (Panizza 1914: 24), dann wird uns klar, daß Panizza mit räulicher und zeitlicher Transzendenz arbeitet. Als der Erzähler dann das Wirtshaus zur Dreifaltigkeit verläßt, kommt ihm alles "prosaischer und interesseloser" vor "als den vorherigen Abend", denn er ist zurück in der Immanenz: "Keine zwanzig Schritt von mir […] saß ein Steinklopfer bei seiner Arbeit und hämmerte tüchtig darauf los. Ich konnte nicht umhin, auf ihn zuzugehen. 'He! Alter,' rief ich ihn an, 'kennt Ihr das Wirtshaus da hinten im Wald?' – 'Jo, jo!' antwortete er im besten Fränkisch, 'Sell is a Abdeckerei!'" (Panizza 1914: 24).

9. Bibliographie

Alexandroff, Paul und Paul Urysohn: Zur Theorie der topologischen Räume. In: Mathematische Annalen 92 (1924), S. 258-266.

Ebbinghaus, Heinz-Dieter et al.: *Zahlen.* 3. Aufl. 1992, Berlin: Springer.

Frobenius, Ferdinand Georg: Über lineare Substitutionen und bilineare Formen. In: Journal für die reine und angewandte Mathematik 84 (1878), S. 1-63.

Günther, Gotthard: Kommentar des Herausgebers. In: ders. (Hrsg.), *Überwindung von Raum und Zeit.* 1952, Düsseldorf: Rauch, S. 223-238.

Hausdorff, Felix: *Grundzüge der Mengenlehre.* 1914, Neudruck 1978, New York: Chelsea.

Hilbert, David: *Grundlagen der Geometrie.* 13. Aufl. 1987, Stuttgart: Teubner.

Panizza, Oskar: *Visionen der Dämmerung.* 1914, München und Leipzig: Georg Müller.

Peirce, Charles S.: On the algebras in which division is unambiguous. In. American Journal of Mathematics 4 (1881), S. 225-229.

Steen, Lynn A. und J. Arthur Seebach: *Counterexamples in Topology.* 1970, New York: Holt, Rinehart and Winston.

Toth, Alfred: *Grundlagen einer mathematischen Semiotik.* 2006, Klagenfurt: Institut für Technik- und Wissenschaftsforschung.

Toth, Alfred: *Zwischen den Kontexturen.* 2007, Klagenfurt: Institut für Technik- und Wissenschaftsforschung.

Toth, Alfred: Skizze einer transzendentalen Semiotik. In: Bernard, Jeff und Gloria Withalm (Hrsg.), *Mythen, Riten, Simulakra. Akten des 10. Internationalen Symposiums der Österreichischen Gesellschaft für Semiotik.* Bd. 1. 2001, Wien: ÖGS, S. 117-134 (= Toth 2001b).

Toth, Alfred: *Die Hochzeit von Semiotik und Struktur.* 2003, Klagenfurt: Institut für Technik- und Wissenschaftsforschung (= Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion, Heft 101) (= Toth 2003a).

Toth, Alfred: Oskar Panizzas Forderung eines Neo-Hegelianismus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2003b

Toth, Alfred: Semiotische Quasigruppen. In: GrKG/H. 46-4 (2005), S. 178-187.

Zorn, Max: Alternativkörper und quadratische Systeme. In: Abhandlungen aus dem Mathematischen Seminar der Hamburgischen Universität 9 (1933), S. 395-402.

Geordnete und ungeordnete Paare von semiotischen Kontexturen

1. Dichotomien, deren Paare voneinander kontextural getrennt sind, können nach einem Vorschlag G. Günthers entweder zu geordneten oder zu ungeordneten Paaren von Kontexturen zusammengefasst werden (Günther 1980, S. 191). Zu ungeordneten Paaren wird man etwa die Kontexturen (Sein, Nichts), (Diesseits, Jenseits), (Emanation, Evolution), (Mann, Frau) usw. zusammenfassen, so dass man sie also auch als (Nichts, Sein), (Jenseits, Diesseits), (Evolution, Emanation), (Frau, Mann) usw. schreiben kann. Allerdings stellt sich bereits bei (Sein, Nichts) die Frage nach der schöpfungstheoretischen Primordialität, so dass man auch das geordnete Paar <Nichts, Sein> vertreten könnte. Ebenso steht es mit (Mann, Frau) = (Frau, Mann) gegenüber <Mann, Frau>, da nach der alttestamentlichen Schöpfungsgeschichte bekanntlich Eva aus einer Ruppe Adams und damit als sekundäres Sein geschaffen wurde. Auch bei Dichotomien wie (Tag, Nacht) = (Nacht, Tag) oder (Huhn, Ei) = (Ei, Huhn) könnte man ebenso gut <Nacht, Tag> und <Ei, Huhn> vertreten.

Für je zwei Kontexturen K1 und K2 gilt also allgemein:

(K1, K2) = (K1, K2)

<K1, K2)> ≠ <K2, K1>

Geordnete Paare von Kontexturen sind z.B. solche, deren Glieder in einer nicht-umkehrbaren kausalen, finalen oder temporalen Relation stehen, wie etwa <Leben, Tod>, <Vergangenheit, Zukunft>. Wenn wir zu den uns hier interessiernden semiotischen Dichotomien kommen, dann ist offenbar <Objekt, Zeichen> ein geordnetes Paar, wogegen das ihm korrespondierende Paar (Objekt, Subjekt) = (Subjekt, Objekt) ungeordnet ist. Das Paar (Form, Inhalt) bzw. <Form, Inhalt> ist mindestens zweideutig.

2. Für die Semiotik ist die Unterscheidung geordneter und ungeordneter Paare semiotischer Kontexturen erheblich. Als semiotische Kontexturen kann man mit Toth (2008a, S. 151 ff. u. S. 155 ff.) die mit den Primzeichen (.1., .2., .3.) verknüpften Zahl-heiten (Erstheit, Zweitheit, Drittheit) bzw. die entsprechenden Modalitäten (Möglichkeit, Wirklichkeit, Notwendigkeit) betrachten. Ferner kann man die Zeichenklassen bzw. ihre dualen Realitätsthematiken als Kontexturen betrachten, nämlich insofern als sie einen polykontextural-gestuften Wirklichkeitsbegriff implizieren (Bense 1980a). Schliesslich wurde in Toth (2008b, c vorgeschlagen, die polykontextural-semiotischen Zahlbereiche als Kontexturen aufzufassen.

2.1. Die Primzeichen sind durch die kardinale Folge der Primzeichen (Bense 1980b) als (.1., .2., .3.) vorgeordnet, allerdings gilt innerhalb von Zeichenrelationen die konverse Ordnung (.3., .2., .1.) (Bense 1971, S. 33 ff.). Wenn man sie also kontextural definiert, bekommt man zwei alternative geordnete semiotische Mengen:

<.1., .2., .3.> bzw. <.3., .2., .1.>,

wobei streng genommen die Zweitheit in ihrer Funktion als Vermittlung – entsprechend dem Güntherschen Beispiel der Gegenwart als Vermittlung zwischen den zunächst kontexturell getrennten Gliedern Vergangenheit und Zukunft, die folgenden Schreibungen zur Auswahl stehen:

<1, 3>, <3, 1>

Bei einer kontexturellen Abbildung ergäbe dies dann die folgenden zwei Möglichkeiten:

<1, 3> → <1, 3> oder

<3, 1> → <3, 1>,

d.h. eine überkreuzte Abbildung ist bei diesen geordneten Paarmengen natürlich nicht möglich.

2.2. Wenn wir nun zu den Subzeichen als kartesischen Produkten der Primzeichen übergehen, können wir sie auch hier so als geordnete Paare definieren, dass jeweils die zweitheitlichen Subzeichen <2.1>, <2.2> und <2.3> als Vermittlungsrelationen aus den kontexturellen Definitionen fernbleiben:

<1.1, 1.3>, <1.3, 1.1>

<2.1, 2.3>, <2.3, 2.1>

<3.1, 3.3>, <3.3, 3.1>

2.3. Die Abbildungsbeschränkungen der Primzeichen gelten natürlich p.p. auch für Subzeichen. Dasselbe gilt nun ebenfalls für Zeichenklassen und ihre dualen Realitätsthematiken: Auf der Basis der Definitionen mit geordneten Mengen können wir nur gleiche Zeichenklassen und gleiche Realitätsthematiken aufeinander abbilden, also allgemein

<3.a, 2.b, 1.c> → <3.a, 2.b, 1.c> bzw. <3.a, 1.c> → <1.c, 3.a> oder

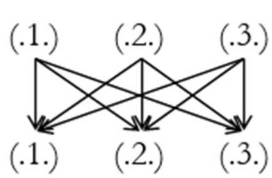
<1.c, 2.b, 3.a> → <1.c, 2.b, 3.a> bzw. <1.c, 3.a> → <1.c, 3.a>

2.4. Nun wurde aber in Toth (2008a, S. 177 ff.) gezeigt, dass alle Partialrelationen der triadischen Zeichenrelation permutierbar sind, d.h. jede Zeichenklasse der allgemeinen Form (3.a, 2.b, 1.c) kann in folgenden 6 Permutationen auftreten:

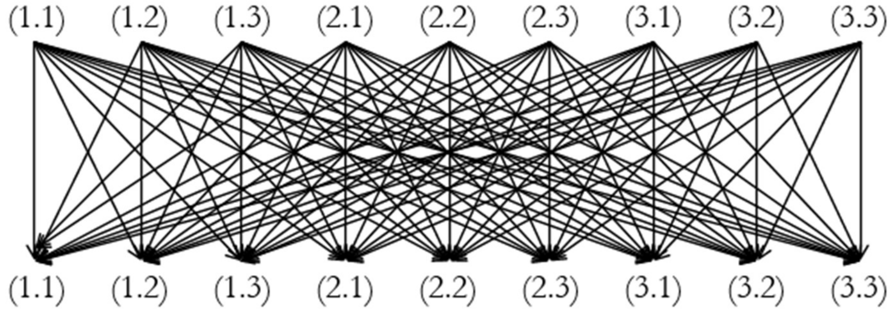
(3.a 2.b 1.c)	(2.b, 1.c, 3.a)
(3.a, 1.c, 2.b)	(1.c, 3.a, 2.b)
(2.b, 3.a, 1.c)	(1.c, 2.b, 3.a)

Dazu müssen wir aber die semiotischen Dichotomien von den Primzeichen über die Subzeichen bis zu den Zeichenklassen (und Realitätsthematiken) nun als ungeordnete Kontexturen redefinieren. Damit kann aber nun

2.4.1. jedes Primzeichen auf jedes Primzeichen abgebildet werden:



2.4.2. jedes Subzeichen auf jedes Subzeichen abgebildet werden:



2.4.3. jede Zeichenklasse auf jede Zeichenklasse und jede Realitätsthematik auf jede Realitätsthematik abgebildet werden.

3. Bei den polykontextural-semiotischen Zahlbereichen gehen wir statt von der triadisch-trichotomischen von der hexadisch-hexatomischen Zeichenrelation

$ZR_{6,6}$ = (3.a 2.b 1.c O.d ⊙.e ⊚.f)

aus, wobei die durch die nullheitlichen semiotisch-ontologischen Kategorien O, ⊙, ⊚ definierten semiotischen Zahlbereiche ebenfalls als Kontexturen angesehen werden können. Da diese jedoch selber polykontextural sind, können sie nicht in Form von dichotomischen Paaren notiert werden, insofern die Reihenfolge bei O, ⊙, ⊚ beliebig und rein mnemotechnisch gewählt ist. Hier gibt es also a priori kein Zweites, das ein Erstes und ein Drittes vermittelt. Damit kann aber natürlich sowohl auf der Ebene der Primzeichen (.1., .2., .3., .O., .⊙., ⊚) wie auf der Ebene der Subzeichen (wobei hier zwischen semiotischen Ordnungs- und Austauschrelationen zu unterscheiden ist; vgl. Toth 2008d) und schliesslich auf der Ebene der polykontexturalen Zeichenklassen und Realitätsthematiken alles auf alles abgebildet werden, so dass hier natürlich ebenfalls ungeordnete Tripel, sedecim-Tupel und nonaginta-quinque-Tupel vorliegen (vgl. Toth 2008e).

Bibliographie

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

Bense, Max, Gotthard Günthers Universal-Metaphysik. In: Neue Zürcher Zeitung 20./21. September 1980 (1980a)

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, 1980, S. 287-294 (1980b)

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 3. Hamburg 1980

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Semiotische Zahlbereiche. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008b

Toth, Alfred, Semiotische Zwischenzahlbereiche I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008c

Toth, Alfred, Balancierte und unbalancierte semiotische Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008d

Semiotische Transitionen I

1. In meinem Buch "In Transit" (Toth 2008a), das man im Grunde als eine Todesmetaphysik des Geistes bezeichnen könnte, sowie in einigen Ergänzugen (Toth 2008b-d) wurde die von R.W. Fassbinder geprägte "Reise ins Licht" (Fassbinder 1978) mittels eines polykontextural-semiotischen Diamantenmodells dargestellt, in welchem die Kategorienklasse als Modell für einen Torus und die eigenreale Zeichenklasse und ihre gespiegelte Permutation als Modell für zwei Möbiusbänder (vgl. Bense 1992) bestimmt wurden, die um den Torus gewickelt sind. Da, wie von Bense (1992, S. 37) beschrieben, die beiden eigenrealen Zeichenklassen in dem folgenden Transpositionszusammenhang stehen:

$T_{2,6}(3.1\ 2.2\ 1.3) = (3.3\ 2.2\ 1.1)$ bzw.
$T_{2,6}(3.3\ 2.2\ 1.1) = (3.1\ 2.2\ 1.3)$,

ergab sich der folgende interessante topologische Zusammenhang zwischen den beiden Klassen, der übrigens auch gegenüber der Ersetzung der Zeichenklassen durch ihre Permutationen invariant ist (vgl. Toth 2008a, S. 196 ff.):

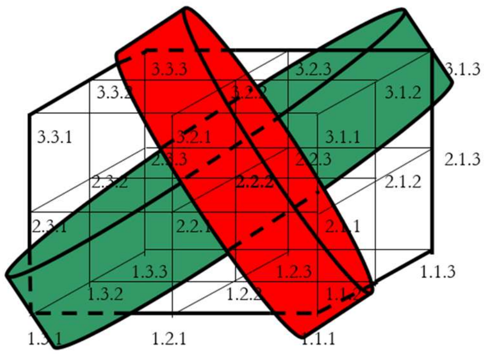
$$(3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times \ldots$$

$$(3.3\ 2.2\ 1.1) \times (1.1\ 2.2\ 3.3) \times (3.3\ 2.2\ 1.1) \times (1.1\ 2.2\ 3.3) \times (3.3\ 2.2\ 1.1) \times \ldots$$

$$(3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times \ldots$$

2. R.W. Fassbinder hat in einem Interview einen Kommentar zu seinem Film gegeben, der sich wie eine Illustration zur Theorie von "In Transit" anhört: "Aber Despair handelt meiner Meinung nach von einer Person, die nicht an diesem Punkt stehen bleibt, sondern die sich ganz konsequent sagt, ein Leben, das nur aus Wiederholungen besteht, ist kein Leben mehr. Aber anstatt Selbstmord zu begehen wie der Typ in Bressons neuem Film ["Le diable probablement", A.T.], entschliesst er sich ganz freiwillig dazu, wahnsinnig zu werden. Er tötet einen Mann, von dem er glaubt, dass er sein Doppelgänger sei, und will dessen Identität annehmen, obwohl er genau weiss, dass sie sich überhaupt nicht ähnlich sehen. Er betritt freiwillig das Land des Wahnsinns, denn damit hofft er ein neues Leben beginnen zu können. Ob das möglich ist, kann ich natürlich nicht wissen, denn ich bin bis jetzt noch nicht ganz wahnsinnig, aber ich könnte mir vorstellen, dass man sich zu diesem Schritt entschliessen kann. Eigentlich ist es eine Art Selbstmord. Er muss sich selbst umbringen, indem er einen anderen umbringt und sich dann einbildet, dass er diesem anderen ähnlich sieht, und damit sich selbst umbringt und erst langsam versteht, dass sich von diesem Augenblick an der Weg zum Wahnsinn öffnet" (Fassbinder 2004, S. 399).

Wenn wir nun von der in Toth (2009a) und in weiteren Arbeiten eingeführten 3-dimensionalen Semiotik ausgehen, können wir die folgenden beiden Diagonalen des Zeichenkubus, nämlich die der 2-dimensionalen Neben- und die der 2-dimensionalen Hauptdiagonalen entsprechenden Raumdiagonalen als Zylinder bestimmen. Wie man sofort erkennt, schneiden sich die beiden Zyklinder genauso wie das obige flächige topologische Modell im indexikalischen Objektbezug (2.2.2):



Interessanterweise verwandte schon Hieronymus Bosch einen Zylinder, um die Reise ins Licht, hier allerdings verstanden als "Aufstieg ins himmlische Paradies", zu illustrieren:

Ausserdem findet man Zylinder als Materialisierungen der Transit-Idee in Geisterbahnen:

"Godzillas Monster" von K.W. Fellerhoff (Hamburger Winter-Dom 1997). Durch den sich drehenden Tunnel gelangt man vom 2. in den 1. Stock (vgl. Toth/Hoppel 2008, S. 267).

Im Zeichenkubus sind die beiden Raumdiagonalen also:

$(\underline{3.1}.3\ \underline{2.2}.2\ \underline{1.3}.1) \times (1.\underline{3.1}\ 2.\underline{2.2}\ 3.\underline{1.3})$

als 3-dimensionale Entsprechung der Eigenrealität und

$(\underline{3.3}.3\ \underline{2.2}.2\ \underline{1.1}.1) \times (1.\underline{1.1}\ 2.\underline{2.2}\ 3.\underline{3.3})$

als 3-dimensionale Entsprechung der Kategorienrealität.

3. Nun gibt es unter den 114 Dualsystemen, welche sich nach Toth (2009b) in diesem kubischen Zeichenmodell konstruieren lassen, allerdings noch 5 weitere eigenreale Zeichenklassen. (Zur Terminologie sei angemerkt, dass nach Bense (1992, S. 40) nicht nur die Eigenrealität sensu proprio, sondern auch die Kategorienrealität als "Eigenrealität" (schwächerer Ausprägung) aufgefasst werden.) Desweiteren finden sich 18 Übergangszeichenklassen, die sich weder der stärkeren noch der schwächeren Eigenrealität eindeutig zuordnen lassen und daher im System des zylindrischen Transit als **semiotische Transitionen** fungieren:

3.1. Eigenreale Zeichenklassen

12 $(\underline{3.1.1}\ \underline{2.1.2}\ \underline{1.1.3}) \times (\underline{3.1.1}\ \underline{2.1.2}\ \underline{1.1.3})$

57 $(\underline{3.2.1}\ \underline{2.2.2}\ \underline{1.2.3}) \times (\underline{3.2.1}\ \underline{2.2.2}\ \underline{1.2.3})$

79 $(\underline{3.2.3\ 2.2.2}\ 1.2.1) \times (\underline{1.2.1}\ \underline{2.2.2}\ \underline{3.2.3})$

91 $(\underline{3.3.3}\ \underline{2.3.2}\ 1.3.1) \times (\underline{1.3.1}\ \underline{2.3.2}\ \underline{3.3.3})$

93 $(\underline{3.3.1}\ \underline{2.3.2}\ \underline{1.3.3}) \times (\underline{3.3.1}\ \underline{2.3.2}\ \underline{1.3.3})$

3.2. Weitere Formen triadischer Realitäten

18 (3.1.1 2.1.2 1.3.3) × (3.3.1 2.1.2 1.1.3)

20 (3.1.1 2.1.3 1.1.2) × (2.1.1 3.1.2 1.1.3)

23 (3.1.1 2.1.3 1.2.2) × (2.2.1 3.1.2 1.1.3)

26 (3.1.1 2.1.3 1.3.2) × (2.3.1 3.1.2 1.1.3)

30 (3.1.1 2.2.2 1.2.3) × (3.2.1 2.2.2 1.1.3)

32 (3.1.1 2.2.3 1.2.2) × (2.2.1 3.2.2 1.1.3)

35 (3.1.1 2.3.3 1.3.2) × (2.3.1 3.3.2 1.1.3)

43 (3.1.2 2.2.3 1.2.1) × (1.2.1 3.2.2 2.1.3)

46 (3.1.2 2.2.3 1.3.1) × (1.3.1 3.2.2 2.1.3)

59 (3.2.1 2.2.3 1.2.2) × (2.2.1 3.2.2 1.2.3)

63 (3.2.2 2.2.1 1.2.3) × (3.2.1 1.2.2 2.2.3)

70 (3.2.2 2.2.3 1.2.1) × (1.2.1 3.2.2 2.2.3)

73 (3.2.2 2.2.3 1.3.1) × (1.3.1 3.2.2 2.2.3)

77 (3.2.3 2.2.1 1.2.2) × (2.2.1 1.2.2 3.2.3)

89 (3.3.3 2.3.1 1.3.2) × (2.3.1 1.3.2 3.3.3)

95 (3.3.1 2.3.3 1.3.2) × (2.3.1 3.3.2 1.3.3)

99 (3.3.2 2.3.1 1.3.3) × (3.3.1 1.3.2 2.3.3)

103 (3.3.2 2.3.3 1.3.1) × (1.3.1 3.3.2 2.3.3)

3.3. Wir wollen uns nun diese 18 Transitionsklassen anschauen. Und zwar ist zu unterscheiden zwischen Transition zur Eigenrealität und Transition zur Kategorienrealität. Jede der 18 Transitionsklassen hat also 2 Transitionen zu 5 möglichen eigenrealen Zeichenklassen.

3.3.1. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.2 1.3.3)

$$\begin{tikzcd} & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\ & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\ (3.1.1\ 2.1.2\ 1.3.3) \arrow[ruu, leftrightarrow] \arrow[ru, leftrightarrow] \arrow[r, leftrightarrow] \arrow[rd, leftrightarrow] \arrow[rdd, leftrightarrow] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\ & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\ & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3) \end{tikzcd}$$

3.3.2. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.3 1.1.2)

$$\begin{tikzcd} & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\ & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\ (3.1.1\ 2.1.3\ 1.1.2) \arrow[ruu, leftrightarrow] \arrow[ru, leftrightarrow] \arrow[r, leftrightarrow] \arrow[rd, leftrightarrow] \arrow[rdd, leftrightarrow] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\ & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\ & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3) \end{tikzcd}$$

3.3.3. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.3 1.2.2)

$$\begin{tikzcd} & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\ & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\ (3.1.1\ 2.1.3\ 1.2.2) \arrow[ruu, leftrightarrow] \arrow[ru, leftrightarrow] \arrow[r, leftrightarrow] \arrow[rd, leftrightarrow] \arrow[rdd, leftrightarrow] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\ & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\ & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3) \end{tikzcd}$$

3.3.4. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.3 1.3.2)

(3.1.1 2.1.3 1.3.2) ↔ (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.1 2.1.3 1.3.2) ↔ (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.1 2.1.3 1.3.2) ↔ (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.1 2.1.3 1.3.2) ↔ (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.1 2.1.3 1.3.2) ↔ (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.5. Transitionsklasse (3.1.1 2.2.2 1.2.3)

(3.1.1 2.2.2 1.2.3) ↔ (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) ↔ (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) ↔ (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) ↔ (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) ↔ (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.6. Transitionsklasse (3.1.1 2.2.3 1.2.2)

(3.1.1 2.2.3 1.2.2) ↔ (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) ↔ (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) ↔ (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) ↔ (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) ↔ (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.7. Transitionsklasse (3.1.1 2.3.3 1.3.2)

(3.1.1 2.3.3 1.3.2) ↔ (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) ↔ (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) ↔ (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) ↔ (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) ↔ (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.8. Transitionsklasse (3.1.2 2.2.3 1.2.1)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.1.2\ 2.2.3\ 1.2.1) \arrow[uur] \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] \arrow[ddr] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

3.3.9. Transitionsklasse (3.1.2 2.2.3 1.3.1)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.1.2\ 2.2.3\ 1.3.1) \arrow[uur] \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] \arrow[ddr] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

3.3.10. Transitionsklasse (3.2.1 2.2.3 1.2.2)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.2.1\ 2.2.3\ 1.2.2) \arrow[uur] \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] \arrow[ddr] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

3.3.11. Transitionsklasse (3.2.2 2.2.1 1.2.3)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.2.2\ 2.2.1\ 1.2.3) \arrow[uur] \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] \arrow[ddr] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

3.3.12. Transitionsklasse (3.2.2 2.2.3 1.2.1)

(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.13. Transitionsklasse (3.2.2 2.2.3 1.3.1)

(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.14. Transitionsklasse (3.2.3 2.2.1 1.2.2)

(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.15. Transitionsklasse (3.3.3 2.3.1 1.3.2)

(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

3.3.16. Transitionsklasse (3.3.1 2.3.3 1.3.2)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.3.1\ 2.3.3\ 1.3.2) \arrow[uur] \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] \arrow[ddr] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

3.3.17. Transitionsklasse (3.3.2 2.3.1 1.3.3)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.3.2\ 2.3.1\ 1.3.3) \arrow[uur] \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] \arrow[ddr] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

3.3.18. Transitionsklasse (3.3.2 2.3.3 1.3.1)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.3.2\ 2.3.3\ 1.3.1) \arrow[uur] \arrow[ur] \arrow[r] \arrow[dr] \arrow[ddr] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

Die mathematischen Details der inneren Struktur dieser semiotischen Transitionsklassen werden wegen erheblichem technischem Aufwand in einem nächsten Aufsatz gegeben.

Bibliographie

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Fassbinder, Rainer Werner, Despair. Eine Reise ins Licht. Uraufgeführt am 20.9.1978 in Cannes

Fassbinder, Rainer Werner, Fassbinder über Fassbinder. Hrsg. von Robert Fischer. Frankfurt am Main 2004

Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Substantielle Form und formelle Substanz. In: Toth, Alfred, Vorarbeiten zu einer objektiven Semiotik. Klagenfurt 2008, S. 211-219 (= 2008b)

Toth, Alfred, Reisen ins Licht und im Licht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008c

Toth, Alfred, Reisen im Licht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008d

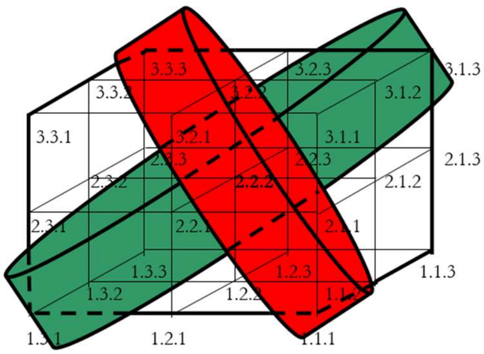
Toth, Alfred/Hoppel, Hasosch H., Die Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel. Tucson und Langenbruck 2008

Toth, Alfred, Entwurf einer dreidimensionalen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Revidiertes dreidimensional-triadisches Dualsystem. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Semiotische Transitionen II

1. In Toth (2009b) wurde auf der Basis der in Toth (2009a) eingeführten dreidimensionalen Semiotik ein Modell zweier sich schneidender Zylinder eingeführt, in denen die dreidimensionalen Entsprechungen der 2-dimensionalen Haupt- und Nebendiagonalen der semiotischen Matrix, d.h. der Kategorienklasse (3.3. 2.2 1.1) und der eigenrealen, dualinvarianten Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) verlaufen:



Dieses Zylindermodell scheint mit den ebenfalls zylindrischen Modellen von Jenseitsfahrten seit Hieronymus Busch mindestens intuitiv zusammenzustimmen (Toth 2009b). Neben den beiden eigenrealen Diagonalen (vgl. Bense 1992, S. 40) finden sich in dem auf Stiebing (1978, S. 77) beruhenden Modell des Zeichenkubus noch 5 weitere eigenreale Zeichenklassen

12 (3.1.1 2.1.2 1.1.3) × (3.1.1 2.1.2 1.1.3)

57 (3.2.1 2.2.2 1.2.3) × (3.2.1 2.2.2 1.2.3)

79 (3.2.3 2.2.2 1.2.1) × (1.2.1 2.2.2 3.2.3)

91 (3.3.3 2.3.2 1.3.1) × (1.3.1 2.3.2 3.3.3)

93 (3.3.1 2.3.2 1.3.3) × (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

sowie 18 weitere Zeichenklassen mit triadischen strukturellen Realitäten:

18 (3.1.1 2.1.2 1.3.3) × (3.3.1 2.1.2 1.1.3)

20 (3.1.1 2.1.3 1.1.2) × (2.1.1 3.1.2 1.1.3)

23 (3.1.1 2.1.3 1.2.2) × (2.2.1 3.1.2 1.1.3)

26 (3.1.1 2.1.3 1.3.2) × (2.3.1 3.1.2 1.1.3)

30 (3.1.1 2.2.2 1.2.3) × (3.2.1 2.2.2 1.1.3)

32 (3.1.1 2.2.3 1.2.2) × (2.2.1 3.2.2 1.1.3)

35 (3.1.1 2.3.3 1.3.2) × (2.3.1 3.3.2 1.1.3)

43 (3.1.2 2.2.3 1.2.1) × (1.2.1 3.2.2 2.1.3)

46 (3.1.2 2.2.3 1.3.1) × (1.3.1 3.2.2 2.1.3)

59 (3.2.1 2.2.3 1.2.2) × (2.2.1 3.2.2 1.2.3)

63 (3.2.2 2.2.1 1.2.3) × (3.2.1 1.2.2 2.2.3)

70 (3.2.2 2.2.3 1.2.1) × (1.2.1 3.2.2 2.2.3)

73 (3.2.2 2.2.3 1.3.1) × (1.3.1 3.2.2 2.2.3)

77 (3.2.3 2.2.1 1.2.2) × (2.2.1 1.2.2 3.2.3)

89 (3.3.3 2.3.1 1.3.2) × (2.3.1 1.3.2 3.3.3)

95 (3.3.1 2.3.3 1.3.2) × (2.3.1 3.3.2 1.3.3)

99 (3.3.2 2.3.1 1.3.3) × (3.3.1 1.3.2 2.3.3)

103 (3.3.2 2.3.3 1.3.1) × (1.3.1 3.3.2 2.3.3)

Da diese Zeichenklassen in jedem Fall mindestens durch eine Ecke (Subzeichen) oder eine Kante des entsprechenden semiotischen Graphen mit den in den Zylindern liegenden eigenrealen Zeichenklassen verbunden sind, wurden sie in Toth (2009b) als Transitionsklassen bezeichnet, denn sie verbinden die Vorstellung des durch die Zylinder repräsentierten Transits (vgl. Toth 2008b) mit den Übergängen ausserhalb der Zylinder, also den zu den Transits gehörigen Transitionen. Da man unterscheiden kann zwischen Transitionen zur Eigenrealität und Transitionen zur Kategorienrealität, hat also jede der 18 Transitionsklassen 2 Transitionen zu 5 möglichen eigenrealen Zeichenklassen, die wir im folgenden detailliert anschauen werden.

2.1. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.2 1.3.3)

(3.1.1 2.1.2 1.1.3)

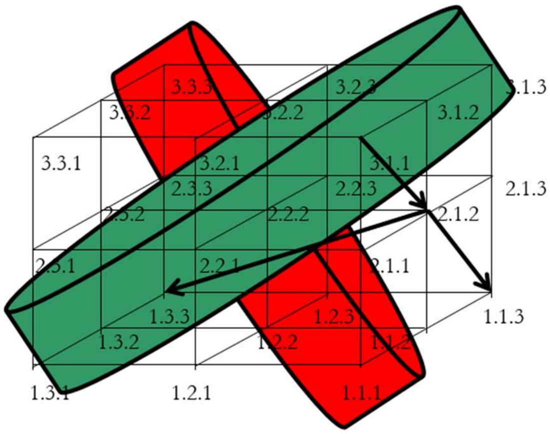
(3.2.1 2.2.2 1.2.3)

(3.1.1 2.1.2 1.3.3) (3.2.3 2.2.2 1.2.1)

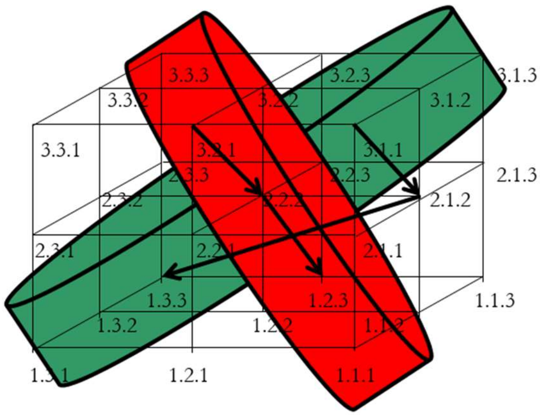
(3.3.3 2.3.2 1.3.1)

(3.3.1 2.3.2 1.3.3)

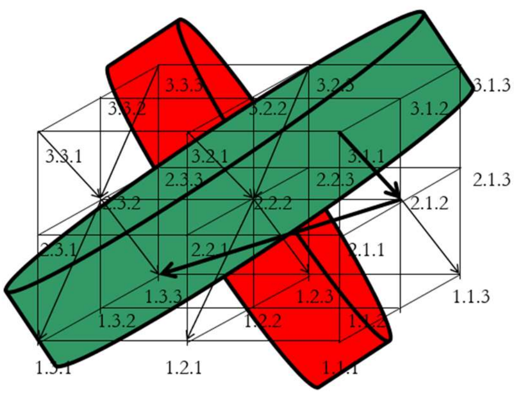
$(3.1.1\ 2.1.2\ 1.3.3) \rightarrow (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \equiv [[\beta°, \text{id1}, \alpha], [\alpha°, \beta\alpha, \beta]] \rightarrow [[\beta°, \text{id1}, \alpha], [\alpha°, \text{id1}, \beta]]$



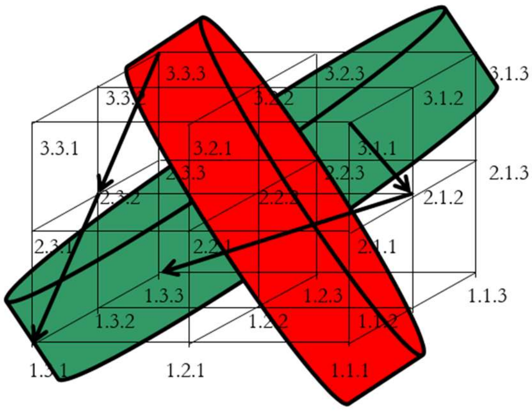
$(3.1.1\ 2.1.2\ 1.3.3) \rightarrow (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta°, \text{id1}, \alpha], [\alpha°, \beta\alpha, \beta]] \rightarrow [[\beta°, \text{id2}, \alpha], [\alpha°, \text{id2}, \beta]]$



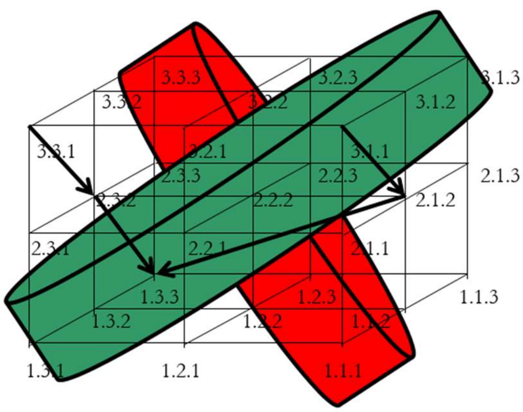
$(3.1.1\ 2.1.2\ 1.3.3) \rightarrow (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta°, \text{id1}, \alpha], [\alpha°, \beta\alpha, \beta]] \rightarrow [[\beta°, \text{id2}, \beta°], [\alpha°, \text{id2}.\ \alpha°]]$



(3.1.1 2.1.2 1.3.3) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id1, α], [α°, βα, β]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



(3.1.1 2.1.2 1.3.3) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id1, α], [α°, βα, β]] → [[β°, id3, βα], [α°, id3, β]]



2.2. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.3 1.1.2)

(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\leftrightarrow$ (3.1.1 2.1.2 1.1.3)

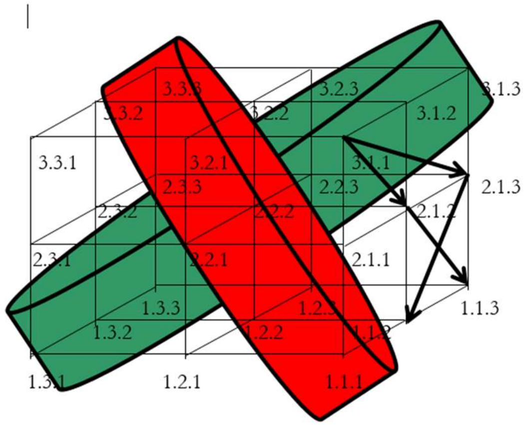
(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\leftrightarrow$ (3.2.1 2.2.2 1.2.3)

(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\leftrightarrow$ (3.2.3 2.2.2 1.2.1)

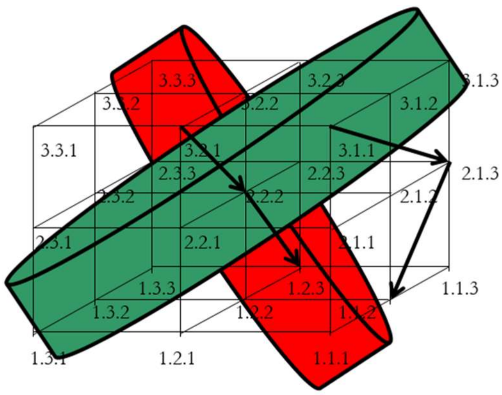
(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\leftrightarrow$ (3.3.3 2.3.2 1.3.1)

(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\leftrightarrow$ (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

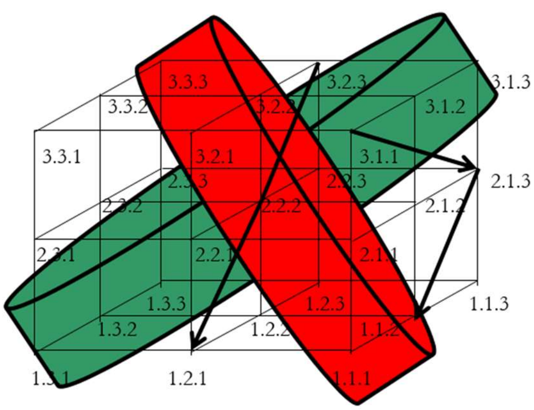
(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\rightarrow$ (3.1.1 2.1.2 1.1.3) $\equiv$ [[$\beta°$, id1, $\beta\alpha$], [$\alpha°$, id1, $\beta°$]] $\rightarrow$ [[$\beta°$, id1, α], [$\alpha°$, id1, β]]



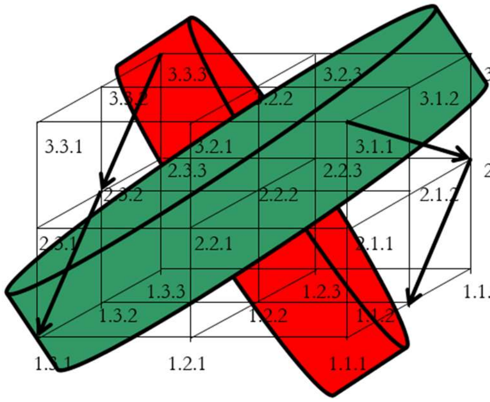
(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\rightarrow$ (3.2.1 2.2.2 1.2.3) $\equiv$ [[$\beta°$, id1, $\beta\alpha$], [$\alpha°$, id1, $\beta°$]] $\rightarrow$ [[$\beta°$, id2, α], [$\alpha°$, id2, β]]



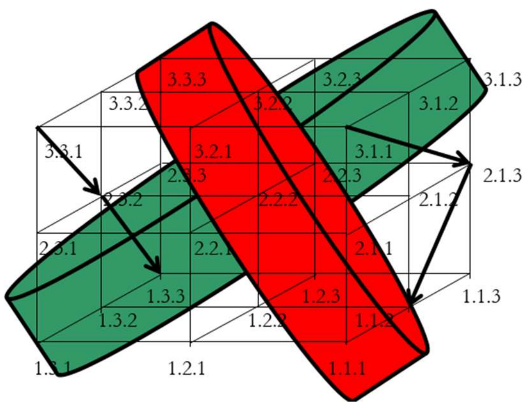
(3.1.1 2.1.3 1.1.2) $\rightarrow$ (3.2.3 2.2.2 1.2.1) $\equiv$ [[$\beta°$, id1, $\beta\alpha$], [$\alpha°$, id1, $\beta°$]] $\rightarrow$ [[$\beta°$, id2, $\beta°$], [$\alpha°$, id2, $\alpha°$]]



(3.1.1 2.1.3 1.1.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, id1, β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



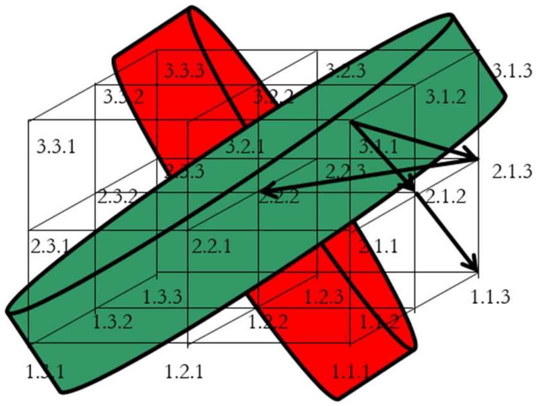
(3.1.1 2.1.3 1.1.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, id1, β°]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



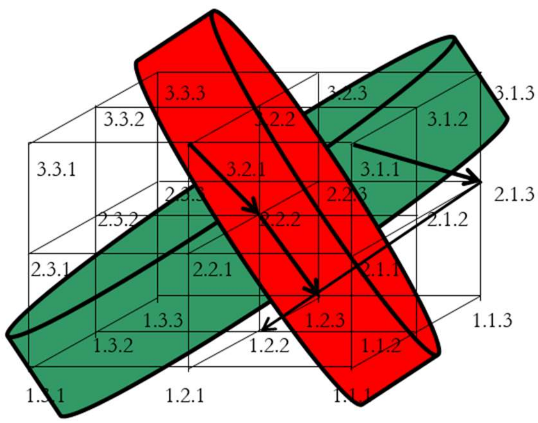
2.3. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.3 1.2.2)

(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

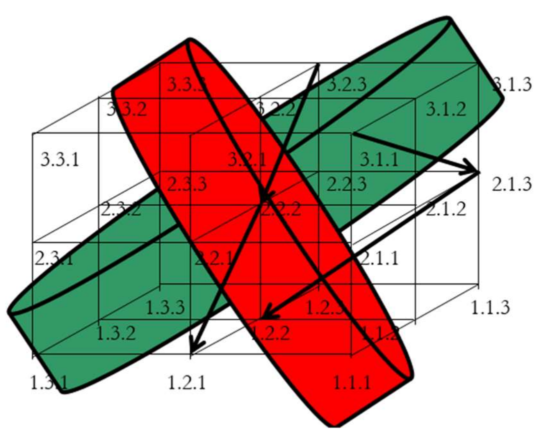
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, α, β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



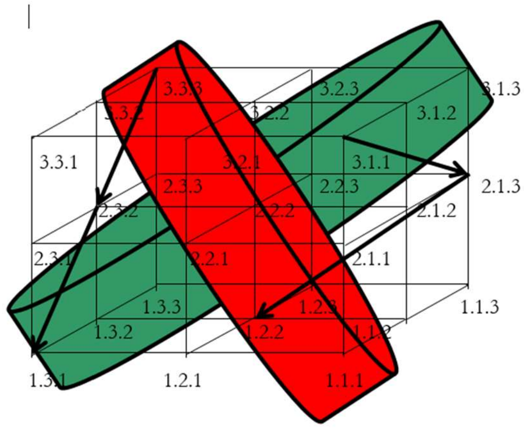
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, α, β°]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



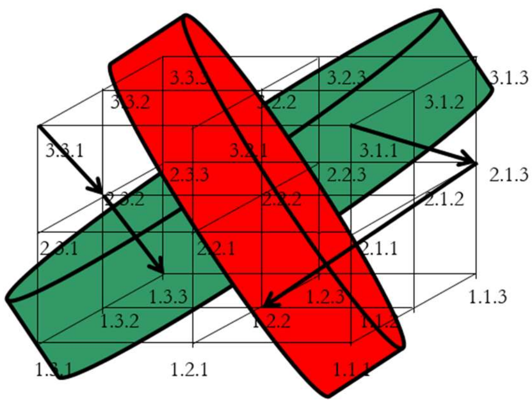
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, α, β°]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, α, β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



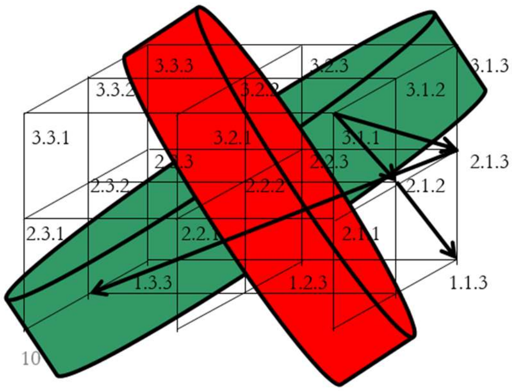
(3.1.1 2.1.3 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, α, β°]] → [β°, id3, α], [α°, id3, β]]



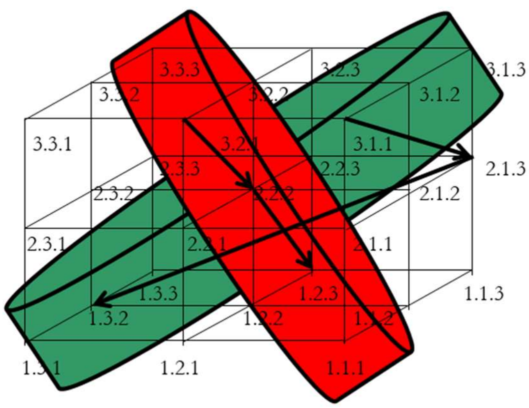
2.4. Transitionsklasse (3.1.1 2.1.3 1.3.2)

(3.1.1 2.1.3 1.3.2) →
(3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.3.1 2.3.2 1.3.3)

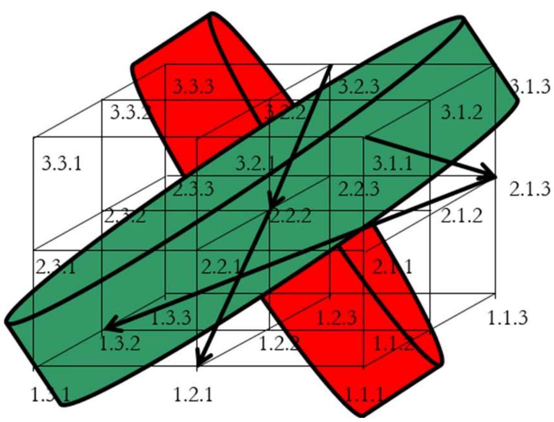
(3.1.1 2.1.3 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, βα, β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



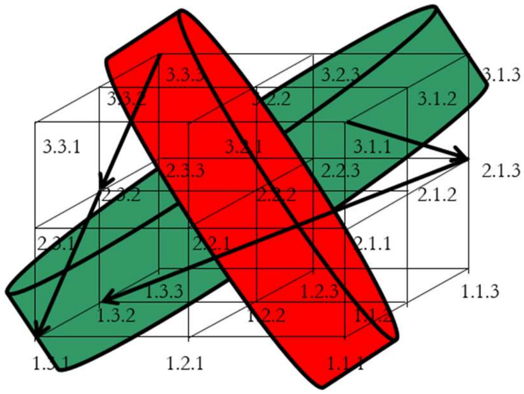
$(3.1.1\ 2.1.3\ 1.3.2) \rightarrow (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta^{\circ}, \mathrm{id}1, \beta\alpha], [\alpha^{\circ}, \beta\alpha, \beta^{\circ}]] \rightarrow [[\beta^{\circ}, \mathrm{id}2, \alpha], [\alpha^{\circ}, \mathrm{id}2, \beta]]$



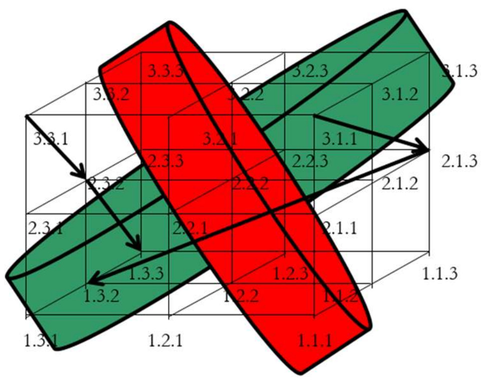
$(3.1.1\ 2.1.3\ 1.3.2) \rightarrow (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta^{\circ}, \mathrm{id}1, \beta\alpha], [\alpha^{\circ}, \beta\alpha, \beta^{\circ}]] \rightarrow [[\beta^{\circ}, \mathrm{id}2, \beta^{\circ}], [\alpha^{\circ}, \mathrm{id}2, \alpha^{\circ}]]$



(3.1.1 2.1.3 1.3.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, βα, β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



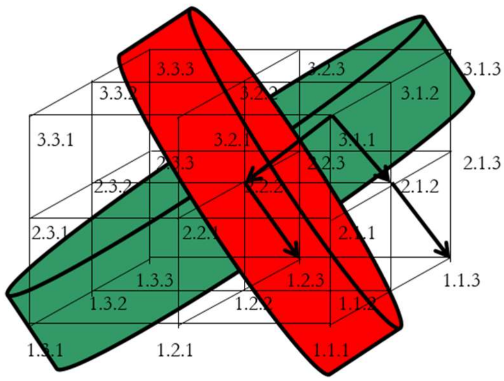
(3.1.1 2.1.3 1.3.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id1, βα], [α°, βα, β°]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



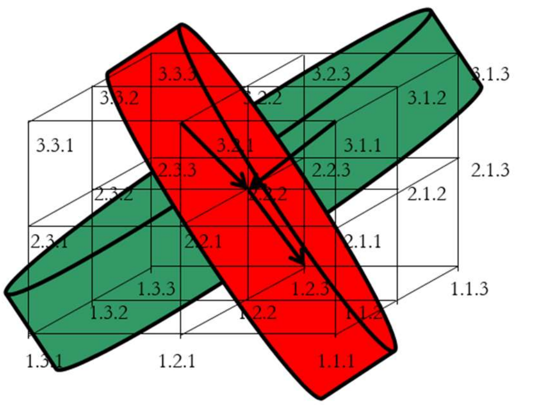
2.5. Transitionsklasse (3.1.1 2.2.2 1.2.3)

(3.1.1 2.2.2 1.2.3) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.1 2.2.2 1.2.3) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

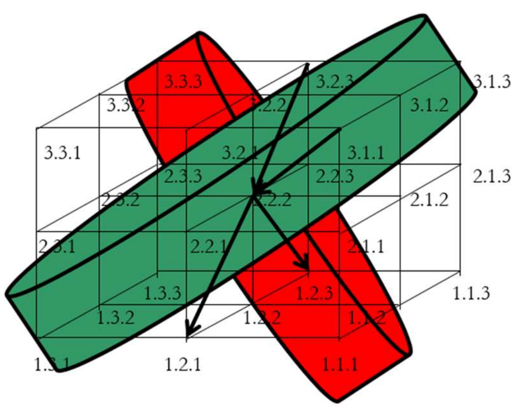
$(3.1.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \to (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \equiv [[\beta°, \alpha, \alpha], [\alpha°, id2, \beta]] \to [[\beta°, id1, \alpha], [\alpha°, id1, \beta]]$



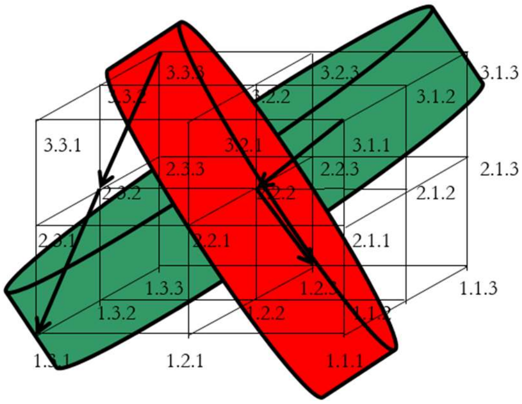
$(3.1.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \to (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta°, \alpha, \alpha], [\alpha°, id2, \beta]] \to [[\beta°, id2, \alpha], [\alpha°, id2, \beta]]$



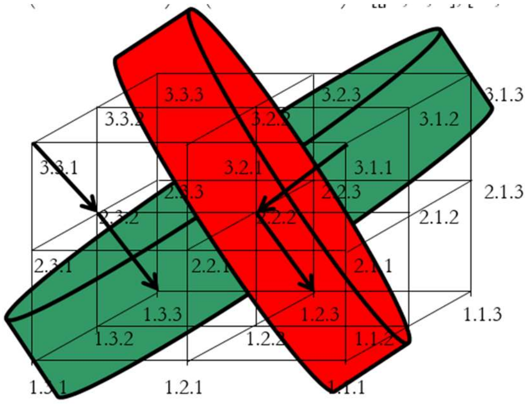
$(3.1.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \to (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta°, \alpha, \alpha], [\alpha°, id2, \beta]] \to [[\beta°, id2, \beta°], [\alpha°, id2, \alpha°]]$



(3.1.1 2.2.2 1.2.3) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, α, α], [α°, id2, β]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



(3.1.1 2.2.2 1.2.3) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, α, α], [α°, id2, β]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



2.6. Transitionsklasse (3.1.1 2.2.3 1.2.2)

(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)

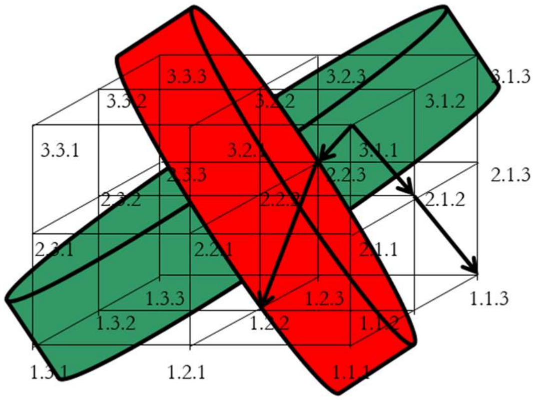
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)

(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)

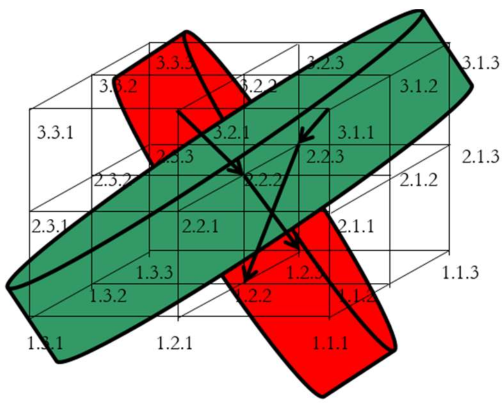
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)

(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

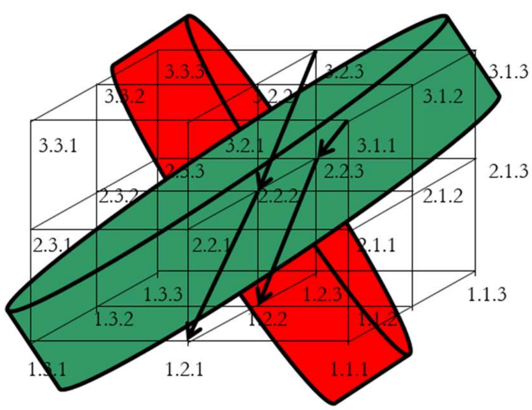
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, α, βα], [α°, id2, β°]]



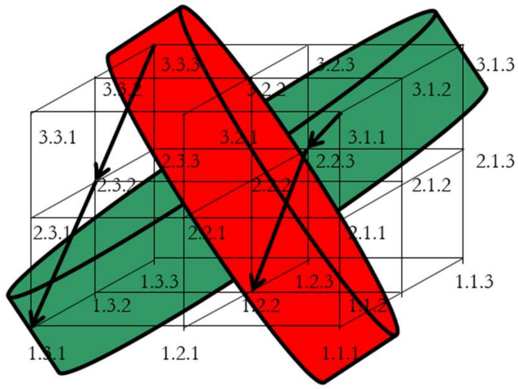
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, α, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



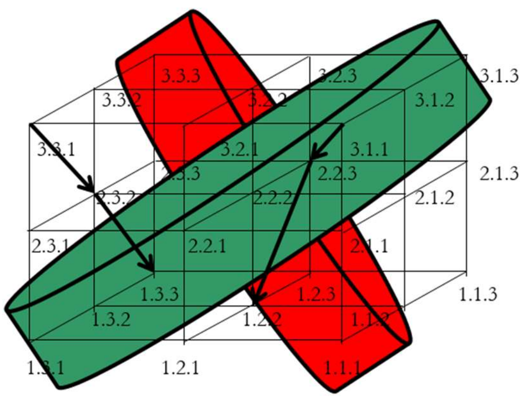
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡ [[β°, α, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, α, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



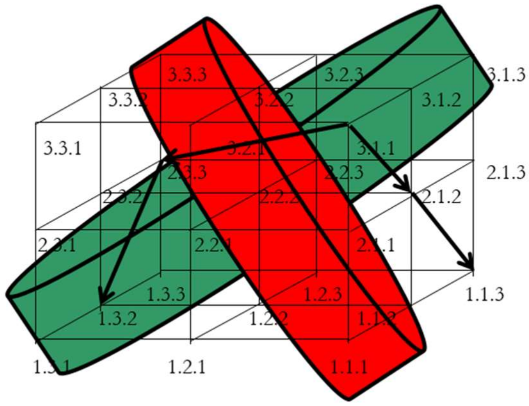
(3.1.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, α, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id3 α], [α°, id3, β]]



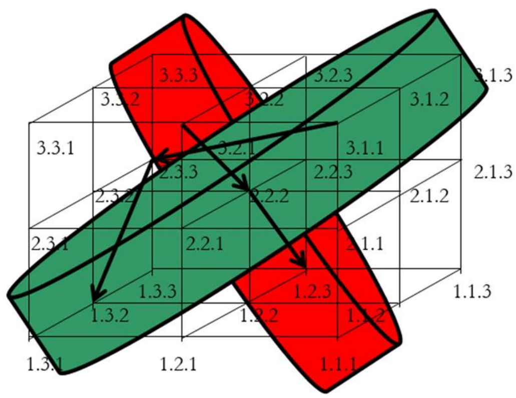
2.7. Transitionsklasse (3.1.1 2.3.3 1.3.2)

(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

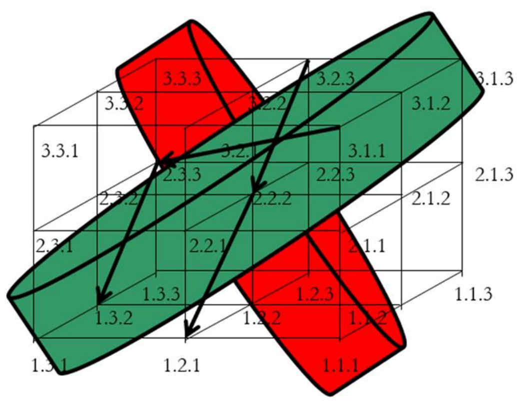
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, α, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



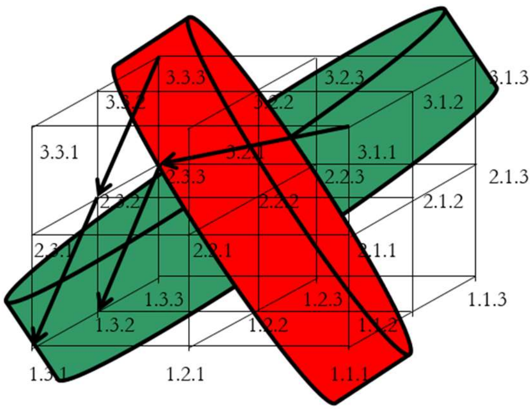
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, βα, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



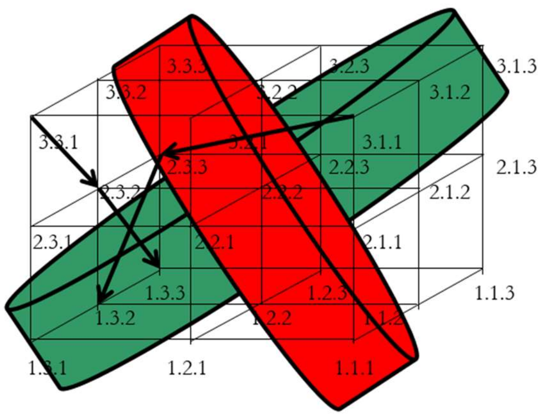
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡[[β°, βα, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.1.1 2.3.3 1.3.2) $\rightarrow$ (3.3.3 2.3.2 1.3.1) $\equiv$ [[$\beta°$, $\beta\alpha$, $\beta\alpha$], [$\alpha°$, id3, $\beta°$]] $\rightarrow$ [[$\beta°$, id3, $\beta°$], [$\alpha°$, id3, $\alpha°$]]



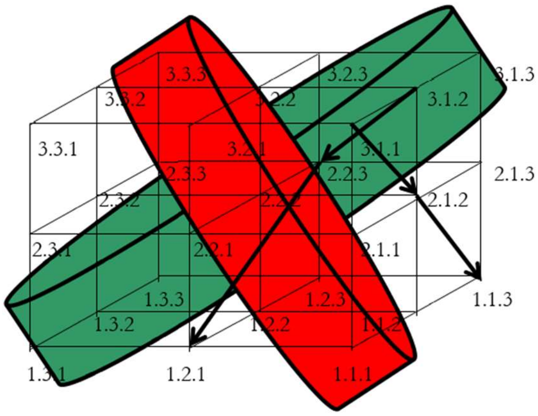
(3.1.1 2.3.3 1.3.2) $\rightarrow$ (3.3.1 2.3.2 1.3.3) $\equiv$ [[$\beta°$, $\beta\alpha$, $\beta\alpha$], [$\alpha°$, id3, $\beta°$]] $\rightarrow$ [[$\beta°$, id3, α], [$\alpha°$, id3, β]]



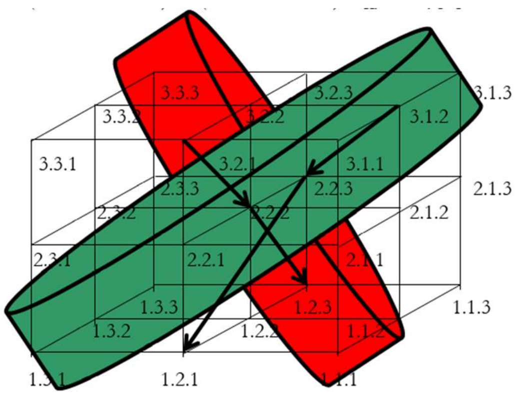
2.8. Transitionsklasse (3.1.2 2.2.3 1.2.1)

(3.1.2 2.2.3 1.2.1) $\rightarrow$ (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.1.2 2.2.3 1.2.1) $\rightarrow$ (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.1.2 2.2.3 1.2.1) $\rightarrow$ (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.1.2 2.2.3 1.2.1) $\rightarrow$ (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.1.2 2.2.3 1.2.1) $\rightarrow$ (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

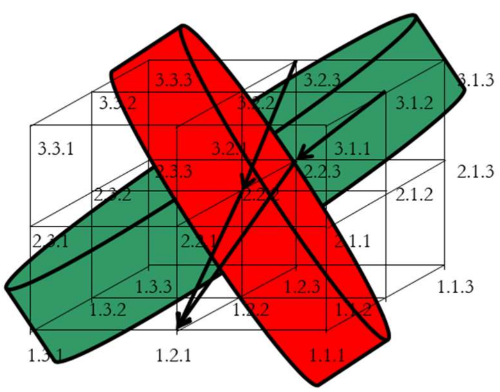
(3.1.2 2.2.3 1.2.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, α, β], [α°, id2, α°β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



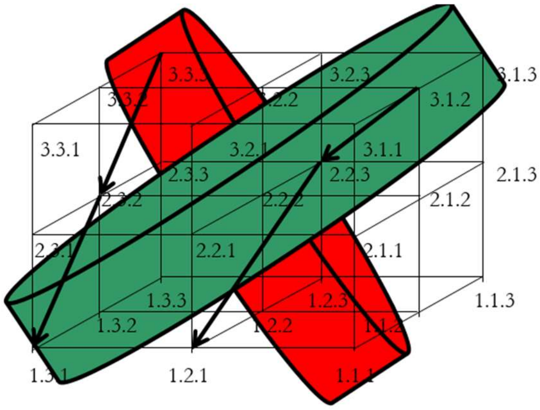
(3.1.2 2.2.3 1.2.1) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, α, β], [α°, id2, α°β°]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



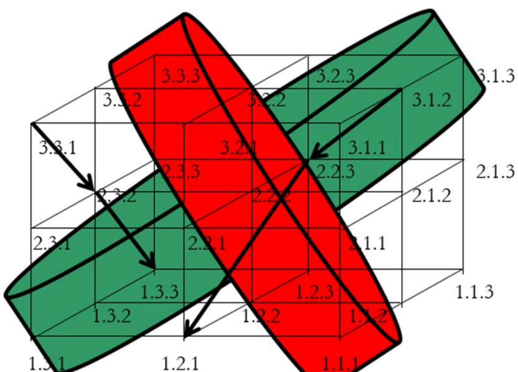
(3.1.2 2.2.3 1.2.1) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡ [[β°, α, β], [α°, id2, α°β°]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



$(3.1.2\ 2.2.3\ 1.2.1) \rightarrow (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \equiv [[\beta°, \alpha, \beta], [\alpha°, id2, \alpha°\beta°]] \rightarrow [[\beta°, id3, \beta°], [\alpha°, id3, \alpha°]]$



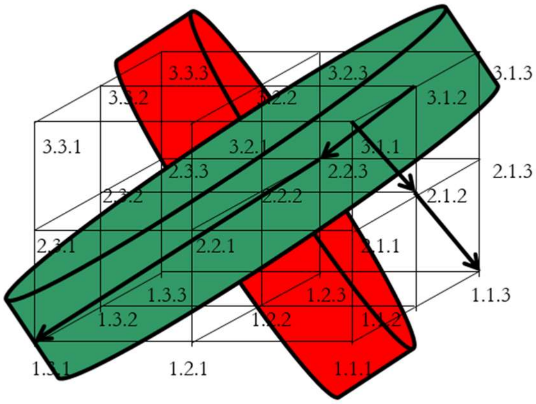
$(3.1.2\ 2.2.3\ 1.2.1) \rightarrow (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3) \equiv [[\beta°, \alpha, \beta], [\alpha°, id2, \alpha°\beta°]] \rightarrow [[\beta°, id3, \alpha], [\alpha°, id3, \beta]]$



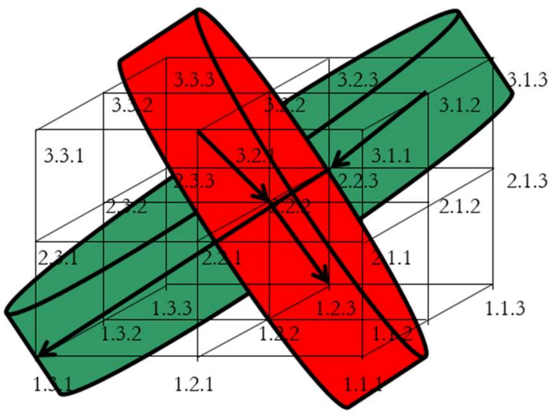
2.9. Transitionsklasse (3.1.2 2.2.3 1.3.1)

$$\begin{tikzcd}[row sep=small]
 & (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \\
 & (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \\
(3.1.2\ 2.2.3\ 1.3.1) \arrow[ruu] \arrow[ru] \arrow[r] \arrow[rd] \arrow[rdd] & (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \\
 & (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \\
 & (3.3.1\ 2.3.2\ 1.3.3)
\end{tikzcd}$$

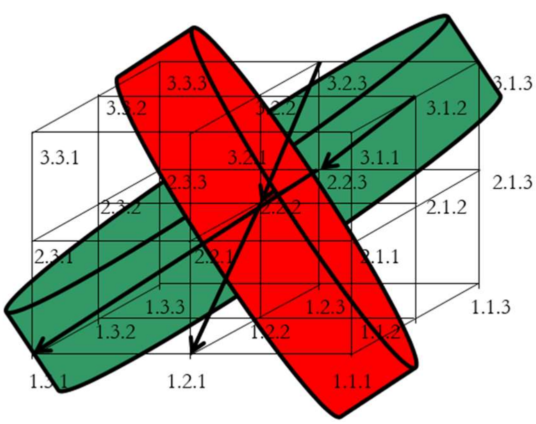
$(3.1.2\ 2.2.3\ 1.3.1) \rightarrow (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha, \beta], [\alpha^\circ, \beta, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id1}, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id1}, \beta]]$



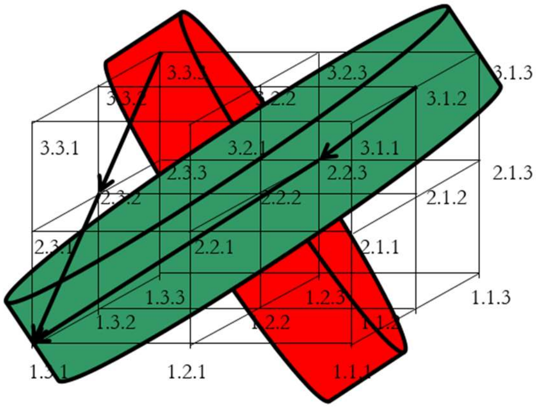
$(3.1.2\ 2.2.3\ 1.3.1) \rightarrow (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta^\circ, \alpha, \beta], [\alpha^\circ, \beta, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id2}, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id2}, \beta]]$



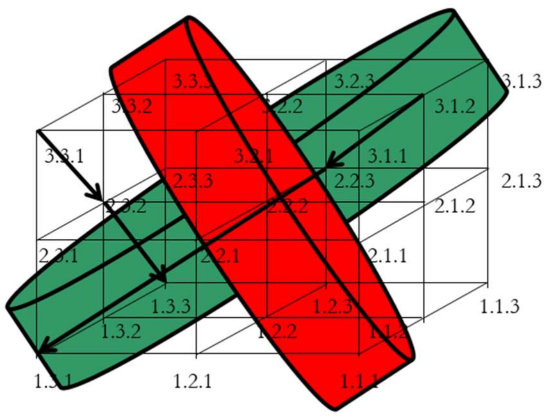
$(3.1.2\ 2.2.3\ 1.3.1) \rightarrow (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta^\circ, \alpha, \beta], [\alpha^\circ, \beta, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id2}, \beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id2}, \alpha^\circ]]$



(3.1.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, α, β], [α°, β, α°β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



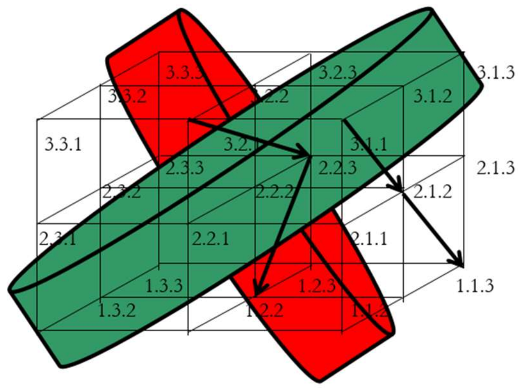
(3.1.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, α, β], [α°, β, α°β°]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



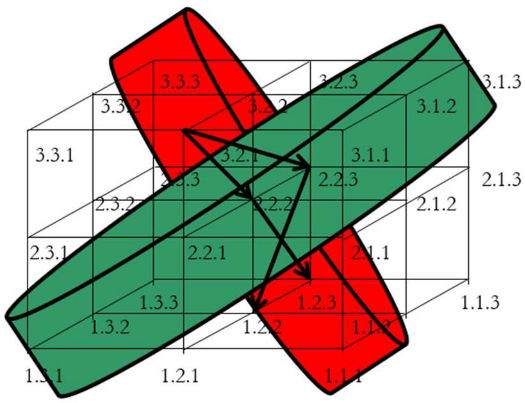
2.10. Transitionsklasse (3.2.1 2.2.3 1.2.2)

(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

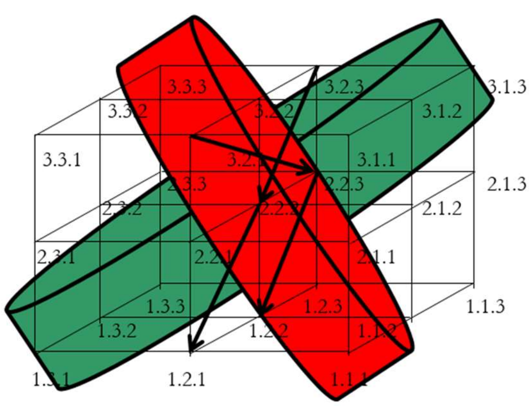
(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id2, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



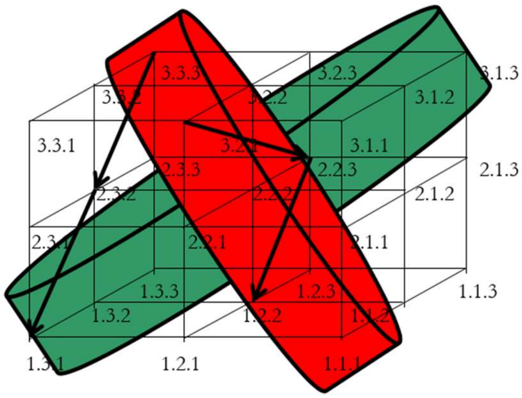
(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, id2, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



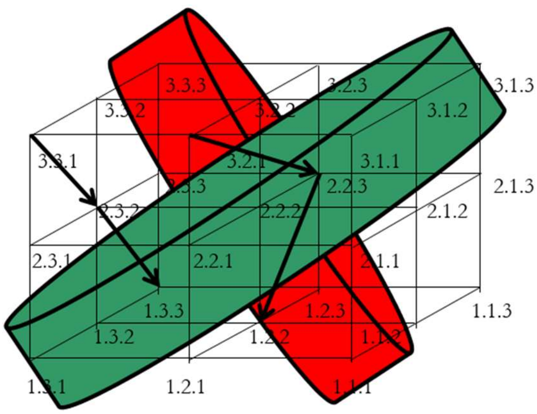
(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡ [β°, id2, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id2, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]

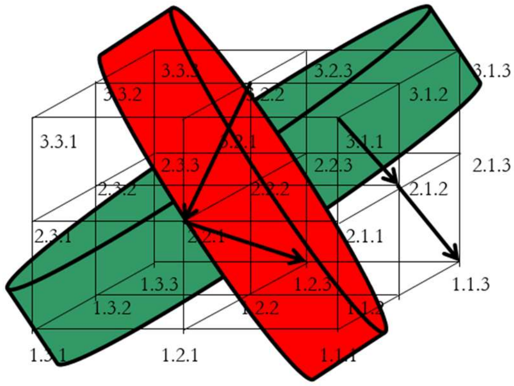


(3.2.1 2.2.3 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id2, βα], [α°, id2, β°]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]

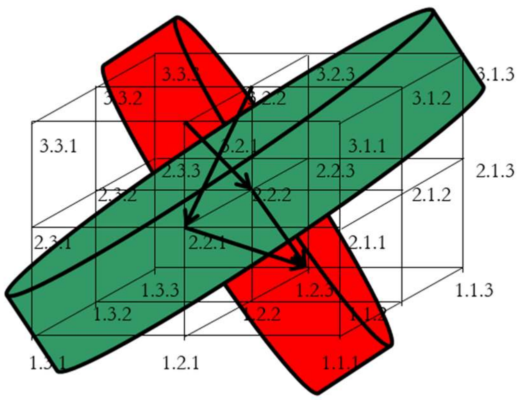


(3.2.2 2.2.1 1.2.3) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.2 2.2.1 1.2.3) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.2 2.2.1 1.2.3) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.2.2 2.2.1 1.2.3) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.2.2 2.2.1 1.2.3) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

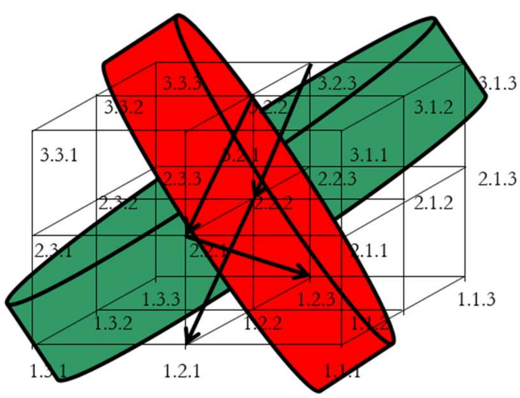
$(3.2.2\ 2.2.1\ 1.2.3) \to (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \equiv [[\beta°, \mathrm{id}2, \alpha°], [\alpha°, \mathrm{id}2, \beta\alpha]] \to [[\beta°, \mathrm{id}1, \alpha], [\alpha°, \mathrm{id}1, \beta]]$



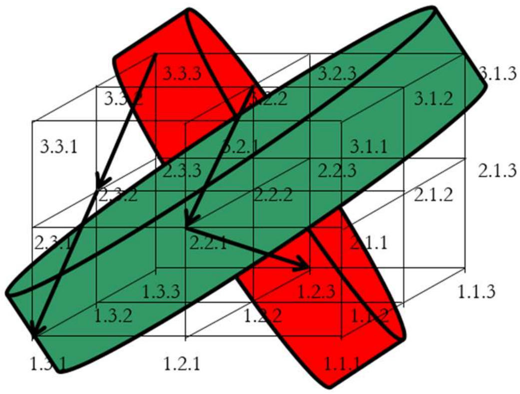
$(3.2.2\ 2.2.1\ 1.2.3) \to (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta°, \mathrm{id}2, \alpha°], [\alpha°, \mathrm{id}2, \beta\alpha]] \to [[\beta°, \mathrm{id}2, \alpha], [\alpha°, \mathrm{id}2, \beta]]$



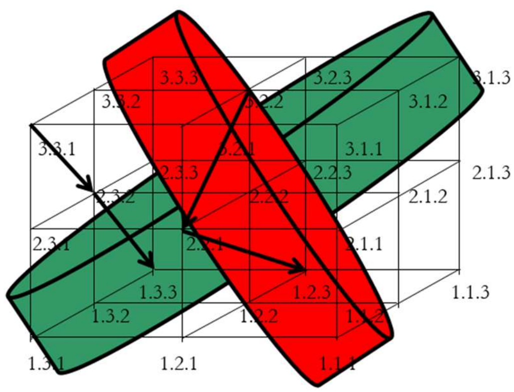
$(3.2.2\ 2.2.1\ 1.2.3) \to (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta°, \mathrm{id}2, \alpha°], [\alpha°, \mathrm{id}2, \beta\alpha]] \to [[\beta°, \mathrm{id}2, \beta°], [\alpha°, \mathrm{id}2, \alpha°]]$



(3.2.2 2.2.1 1.2.3) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id2, α°], [α°, id2, βα]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



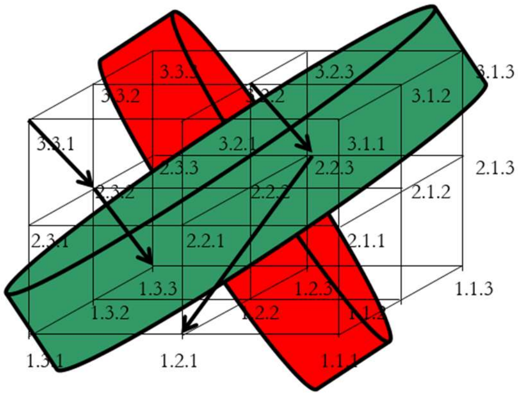
(3.2.2 2.2.1 1.2.3) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id2, α°], [α°, id2, βα]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



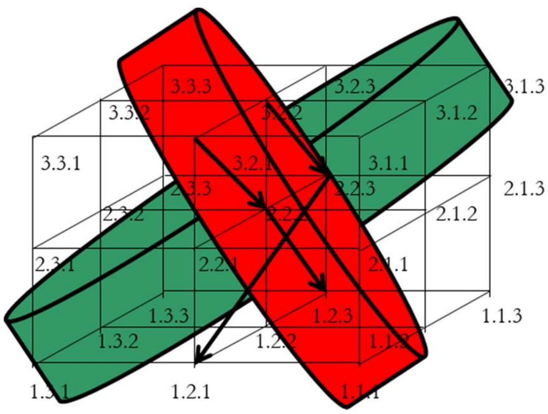
2.12. Transitionsklasse (3.2.2 2.2.3 1.2.1)

(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

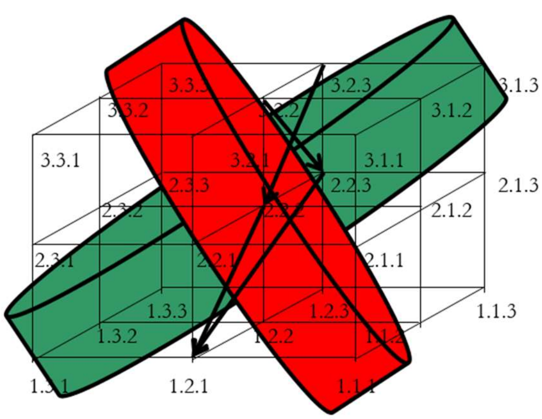
$(3.2.2\ 2.2.3\ 1.2.1) \rightarrow (3.1.1\ 2.1.2\ 1.1.3) \equiv [[\beta^\circ, \text{id2}, \beta], [\alpha^\circ, \text{id2}, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \text{id1}, \alpha], [\alpha^\circ, \text{id1}, \beta]]$



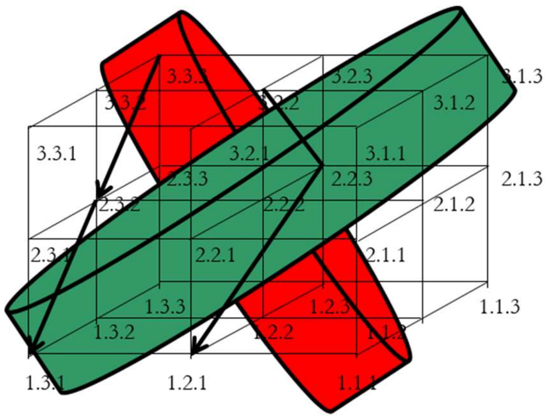
$(3.2.2\ 2.2.3\ 1.2.1) \rightarrow (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta^\circ, \text{id2}. \beta], [\alpha^\circ, \text{id2}, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \text{id2}, \alpha], [\alpha^\circ, \text{id2}, \beta]]$



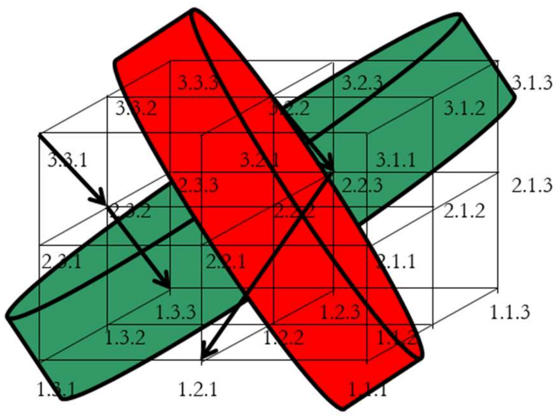
$(3.2.2\ 2.2.3\ 1.2.1) \rightarrow (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta^\circ, \text{id2}, \beta], [\alpha^\circ, \text{id2}, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \text{id2}, \beta^\circ], [\alpha^\circ, \text{id2}, \alpha^\circ]]$



(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id2, β], [α°, id2, α°β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



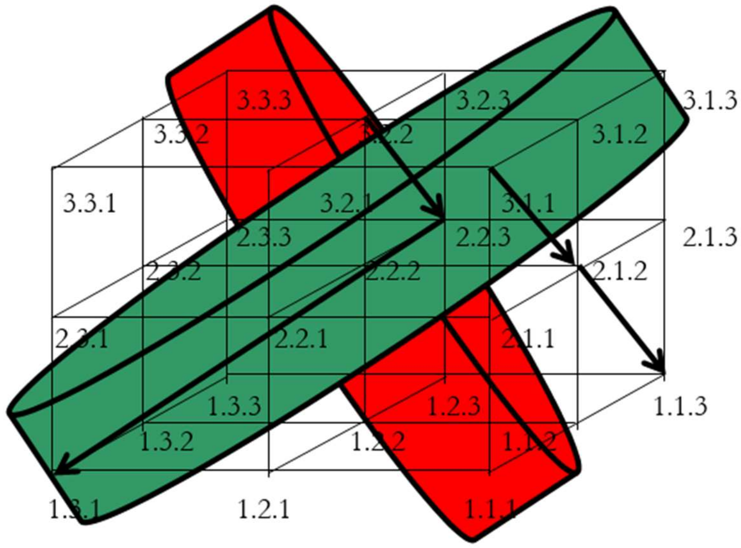
(3.2.2 2.2.3 1.2.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id2, β], [α°, id2, β]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



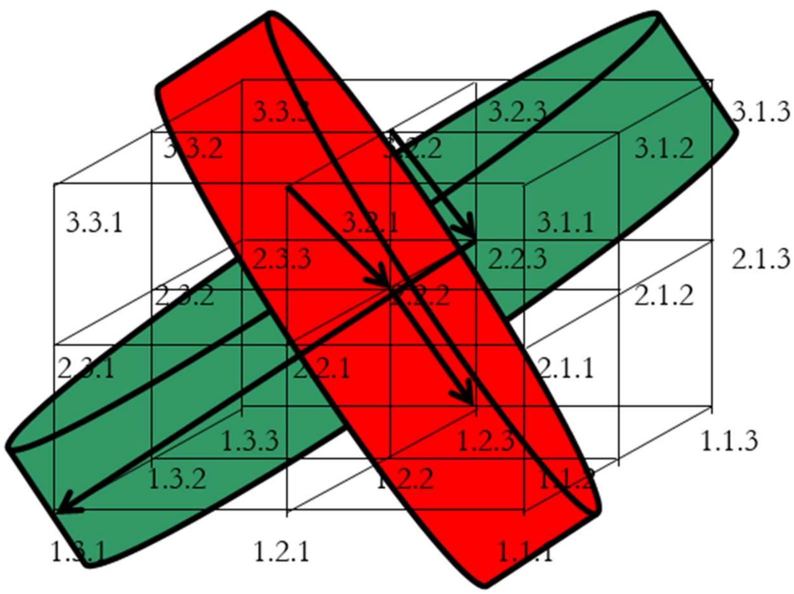
2.13. Transitionsklasse (3.2.2 2.2.3 1.3.1)

(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

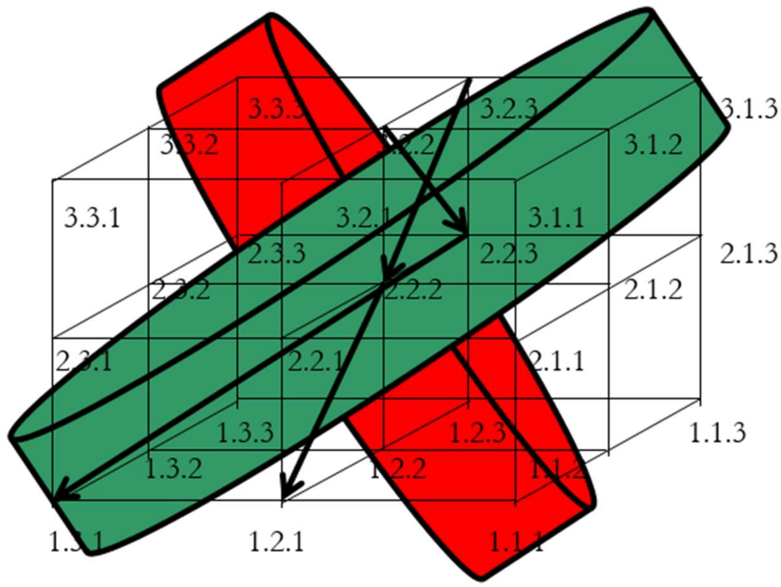
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id2, β], [α°, β, α°β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



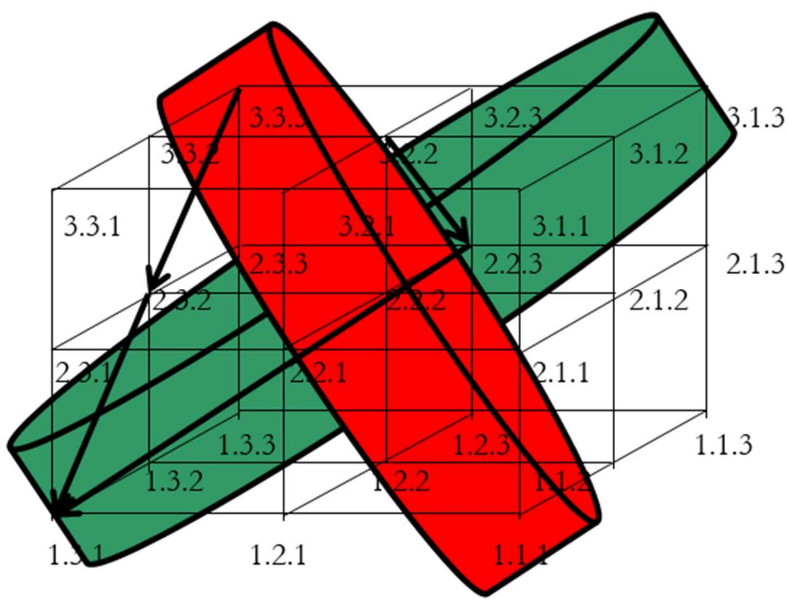
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, id2, β], [α°, β, α°β°]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



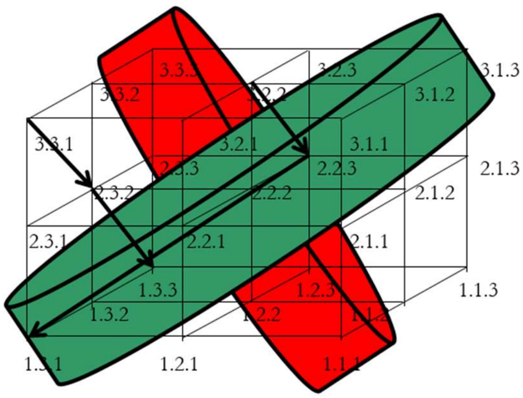
(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡ [[β°, id2, β], [α°, β, α°β°]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id2, β], [α°, β, α°β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



(3.2.2 2.2.3 1.3.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id2, β], [α°, β, α°β°]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



2.14. Transitionsklasse (3.2.3 2.2.1 1.2.2)

(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)

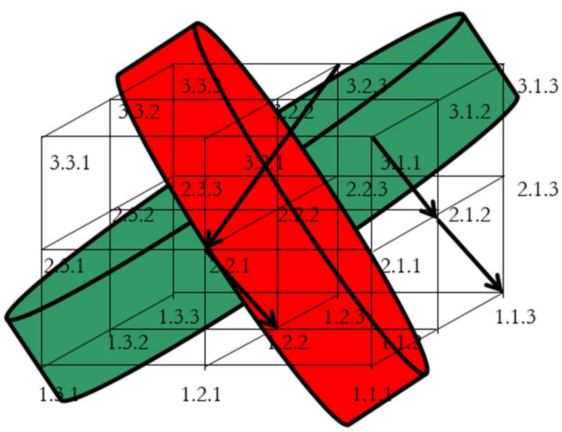
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)

(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)

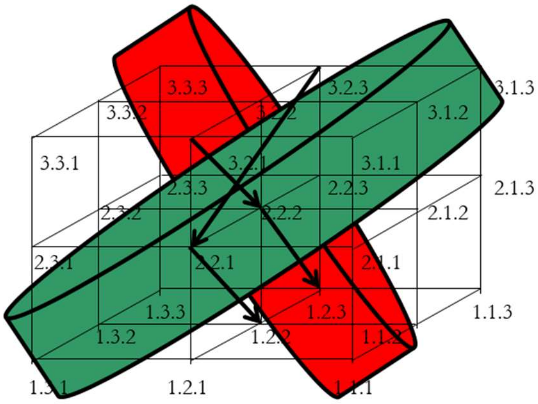
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)

(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

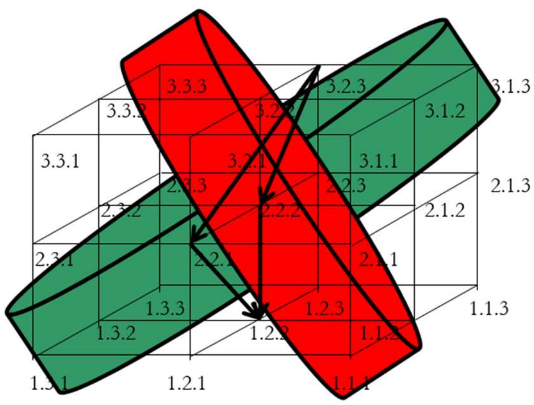
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id2, α°β°], [α°, id2, α]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



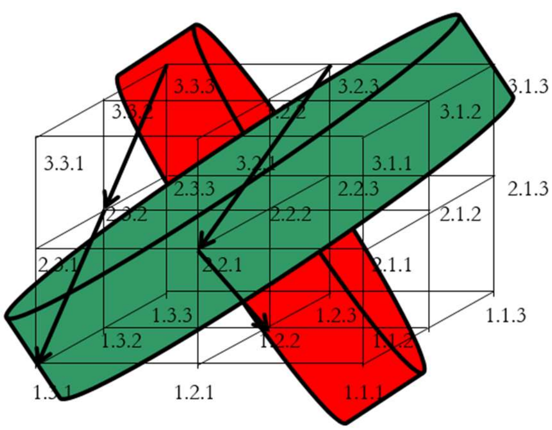
$(3.2.3\ 2.2.1\ 1.2.2) \to (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}2, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2, \alpha]] \to [[\beta^\circ, \mathrm{id}2, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2, \beta]]$



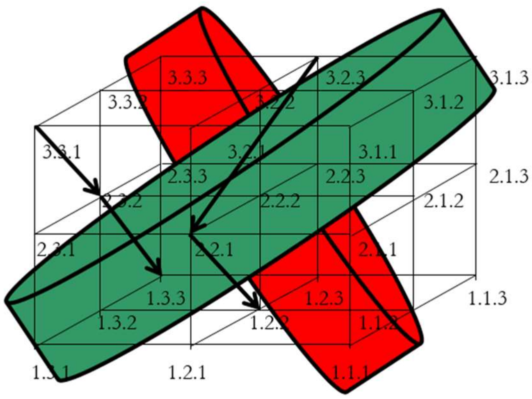
$(3.2.3\ 2.2.1\ 1.2.2) \to (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}2, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2, \alpha]] \to [[\beta^\circ, \mathrm{id}2, \beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2, \alpha^\circ]]$



$(3.2.3\ 2.2.1\ 1.2.2) \to (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}2, \alpha^\circ\beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2, \alpha]] \to [[\beta^\circ, \mathrm{id}3, \beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3, \alpha^\circ]]$



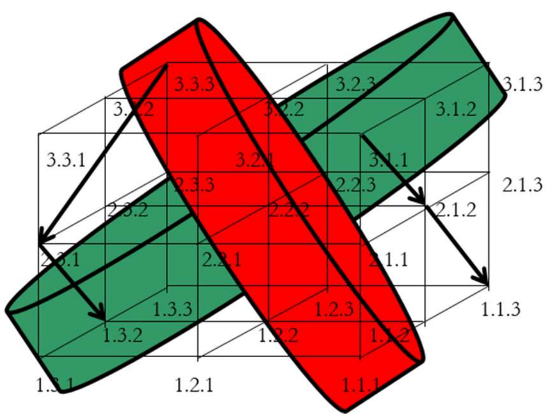
(3.2.3 2.2.1 1.2.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id2, α°β°], [α°, id2, α]] → [[β°, id3, βα], [α°, id3, β]]



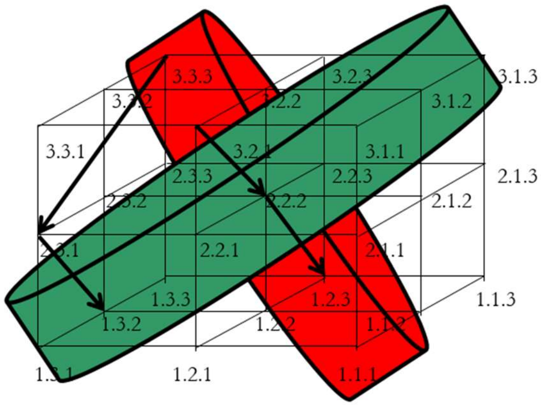
2.15. Transitionsklasse (3.3.3 2.3.1 1.3.2)

(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

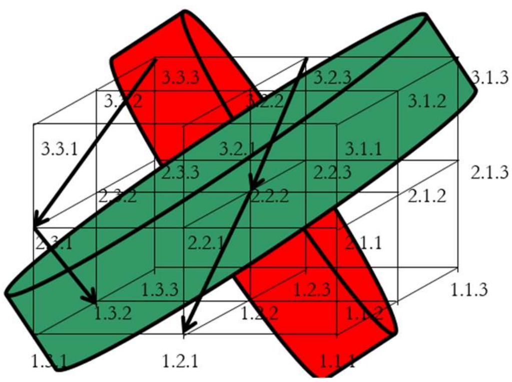
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id3, α°β°], [α°, id3, α]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



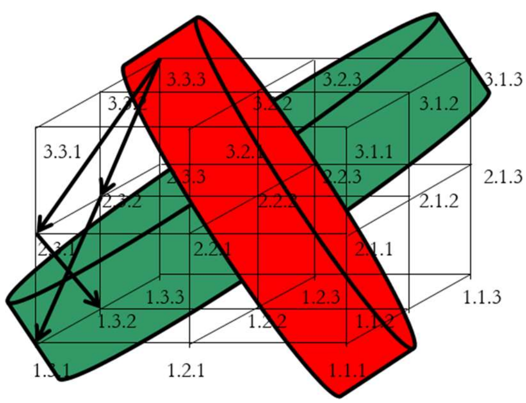
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, id3, α°β°], [α°, id3, α]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



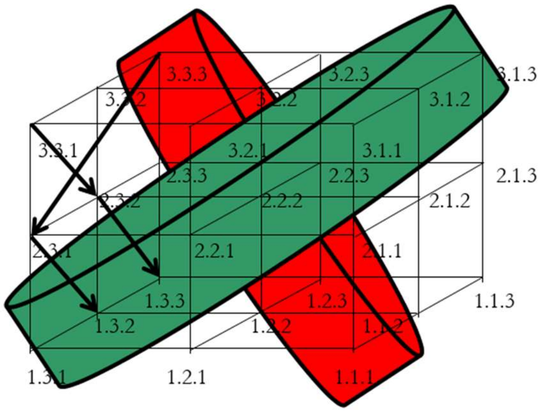
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡ [[β°, id3, α°β°], [α°, id3, α]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id3, α°β°], [α°, id3, α]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



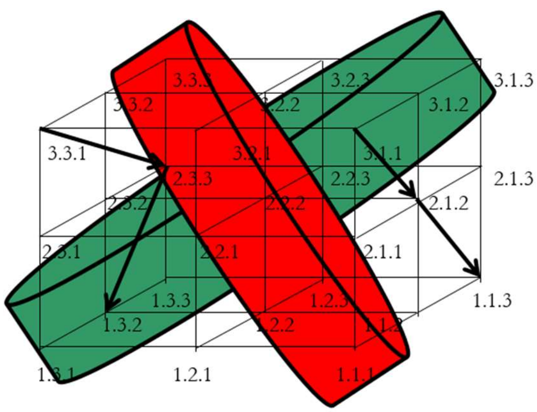
(3.3.3 2.3.1 1.3.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id3, α°β°], [α°, id3, α]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



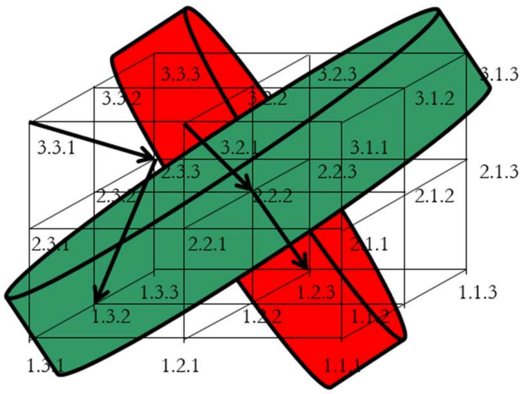
2.16. Transitionsklasse (3.3.1 2.3.3 1.3.2)

(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

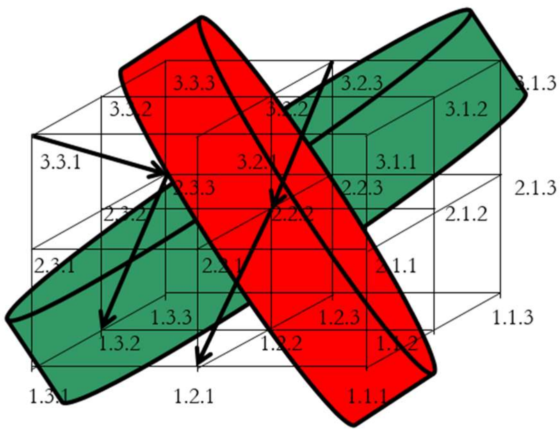
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id3, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



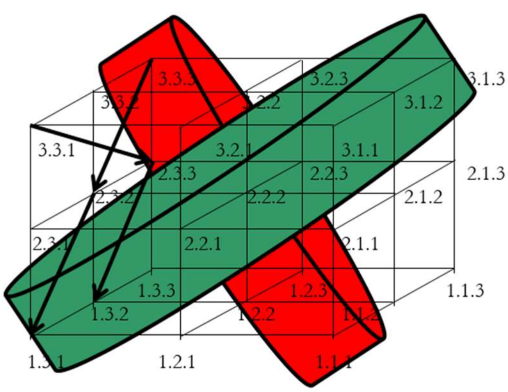
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3) ≡ [[β°, id3, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



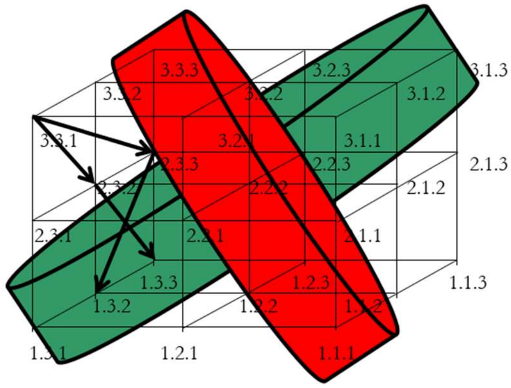
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1) ≡ [[β°, id3, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1) ≡ [[β°, id3, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



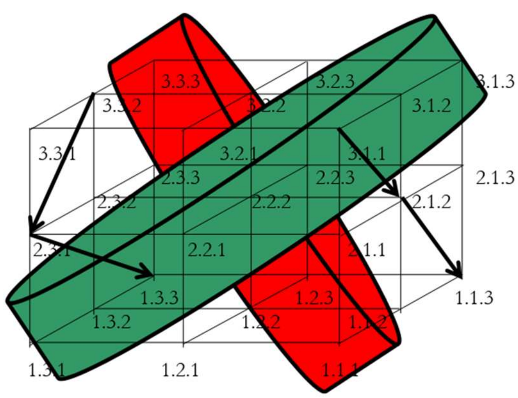
(3.3.1 2.3.3 1.3.2) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id3, βα], [α°, id3, β°]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



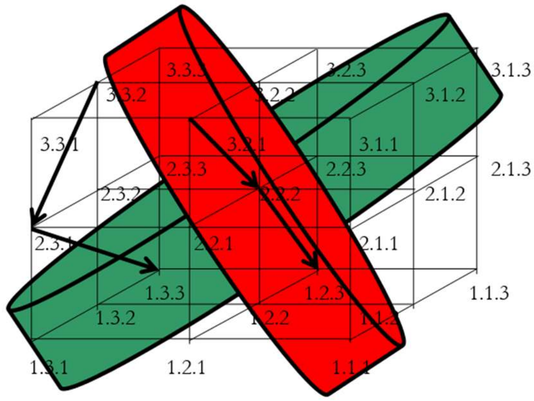
2.17. Transitionsklasse (3.3.2 2.3.1 1.3.3)

(3.3.2 2.3.1 1.3.3) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)
(3.3.2 2.3.1 1.3.3) → (3.2.1 2.2.2 1.2.3)
(3.3.2 2.3.1 1.3.3) → (3.2.3 2.2.2 1.2.1)
(3.3.2 2.3.1 1.3.3) → (3.3.3 2.3.2 1.3.1)
(3.3.2 2.3.1 1.3.3) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

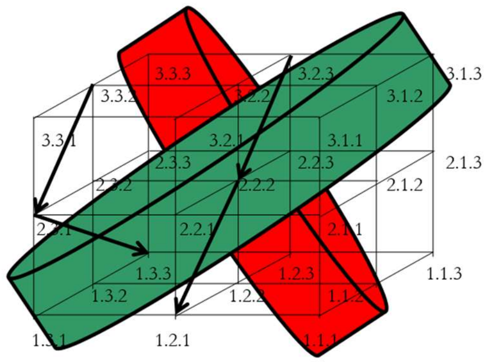
(3.3.2 2.3.1 1.3.3) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id3, α°], [α°, id3, βα]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



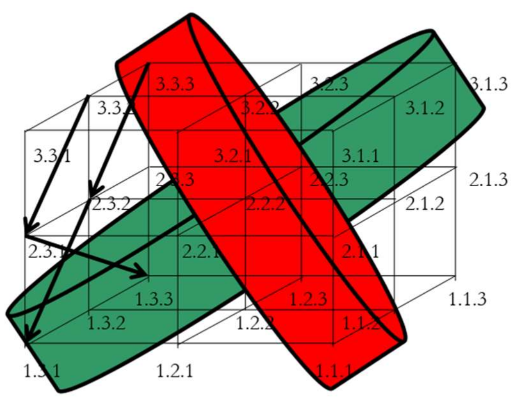
(3.3.2 2.3.1 1.3.3) $\rightarrow$ (3.2.1 2.2.2 1.2.3) $\equiv$ [[β°, id3, α°], [α°, id3, $\beta\alpha$]] $\rightarrow$ [[β°, id2, α], [α°, id2, β]]



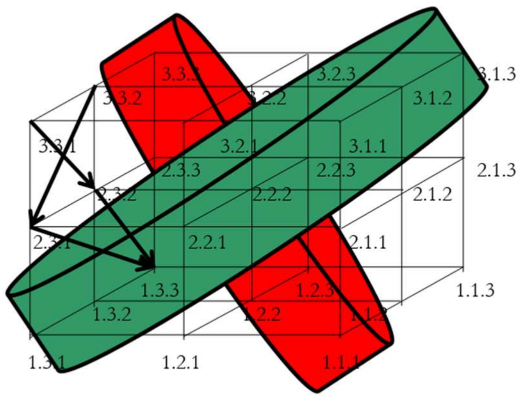
(3.3.2 2.3.1 1.3.3) $\rightarrow$ (3.2.3 2.2.2 1.2.1) $\equiv$ [[β°, id3, α°], [α°, id3, $\beta\alpha$]] $\rightarrow$ [[β°, id2, β°], [α°, id2, α°]]



(3.3.2 2.3.1 1.3.3) $\rightarrow$ (3.3.3 2.3.2 1.3.1) $\equiv$ [[β°, id3, β°], [α°, id3, $\beta\alpha$]] $\rightarrow$ [[β°, id3, β°], [α°, id3, α°]]



(3.3.2 2.3.1 1.3.3) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) ≡ [[β°, id3, α°], [α°, id3, βα]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



2.18. Transitionsklasse (3.3.2 2.3.3 1.3.1)

(3.3.2 2.3.3 1.3.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3)

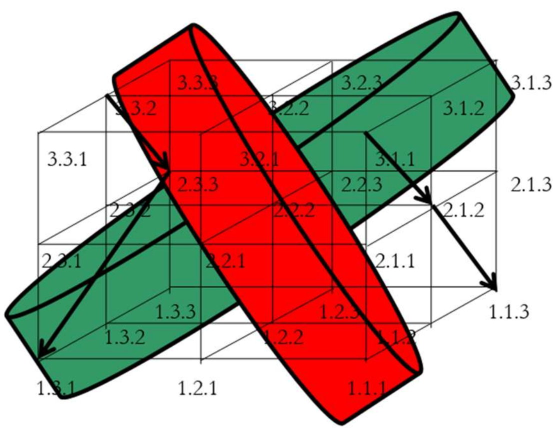
→ (3.2.1 2.2.2 1.2.3)

→ (3.2.3 2.2.2 1.2.1)

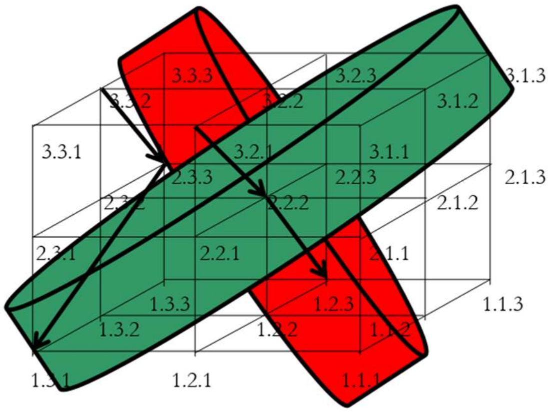
→ (3.3.3 2.3.2 1.3.1)

→ (3.3.1 2.3.2 1.3.3)

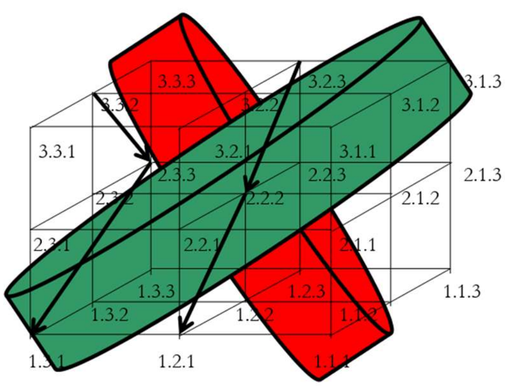
(3.3.2 2.3.3 1.3.1) → (3.1.1 2.1.2 1.1.3) ≡ [[β°, id3, β], [α°, id3, α°β°]] → [[β°, id1, α], [α°, id1, β]]



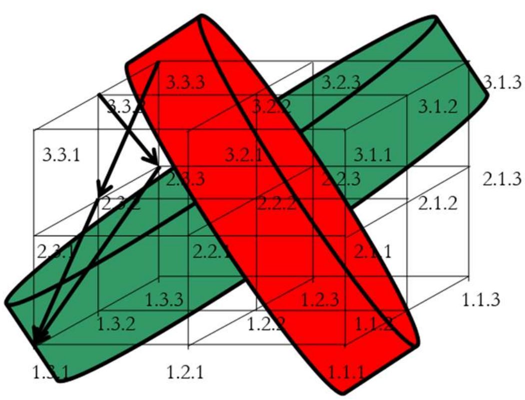
$(3.3.2\ 2.3.3\ 1.3.1) \rightarrow (3.2.1\ 2.2.2\ 1.2.3) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}3, \beta], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2, \alpha], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2, \beta]]$



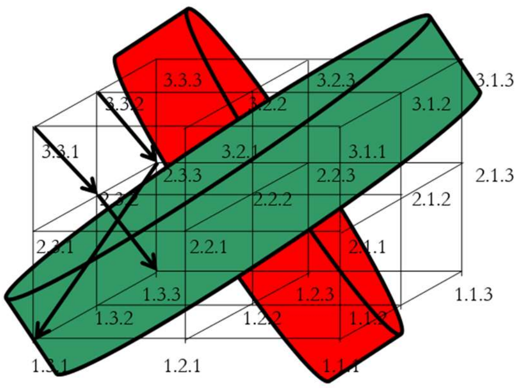
$(3.3.2\ 2.3.3\ 1.3.1) \rightarrow (3.2.3\ 2.2.2\ 1.2.1) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}3, \beta], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}2, \beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id}2, \alpha^\circ]]$



$(3.3.2\ 2.3.3\ 1.3.1) \rightarrow (3.3.3\ 2.3.2\ 1.3.1) \equiv [[\beta^\circ, \mathrm{id}3, \beta], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3, \alpha^\circ\beta^\circ]] \rightarrow [[\beta^\circ, \mathrm{id}3, \beta^\circ], [\alpha^\circ, \mathrm{id}3, \alpha^\circ]]$



(3.3.2 2.3.3 1.3.1) → (3.3.1 2.3.2 1.3.3) $\equiv$ [[β°, id3, β], [α°, id3, α°β°]] → [[β°, id3, α], [α°, id3, β]]



Am Ende meines Buches "In Transit" hatte ich geschrieben (Toth 2008b, S. 95 f.): "Our analysis can thus be summarized like follows:

1. Elimination of the 4 logical motives:

1.1. Law of the Excluded Middle
1.2. Law of Identitity
1.3. Law of Noncontradiction
1.4. Principle of Sufficient Reason

Monocotextural Logic
↓
Polycontextural Logic

2. Elimination of the borders between Subject and Object:

2.1. Elimination of the Theorem of the Transcendency of the Object
2.2. Elimination of the Threom of the Constancy of Structure

⇒ Transcendental (Polycontextural) Semiotics, Qualitative Mathematics

3. Metaphysical consequences:

Recognition ⇒ (Rationalism ⇒) Irrationalism) ⇒ Transit ⇒ Transition

↓

4. Appearance of Rests of Reflexion

↓

5. Abolishment of Individuality (⇐ Demonism ⇐ Illusionism ⇐ Idealism)

Decrease of Mind

Im engeren Sinn beginnt die Todesmetaphysik des Geistes also mit dem **Erscheinen von Reflexionsresten**. Wir müssen uns an dieser Stelle – natürlich weit auf künftige Arbeiten vorweisend – fragen, ob die

semiotischen Dimensionszahlen, die ja nach einer der mehreren möglichen Interpretationen die kategorial mitgeführten präsemiotischen Trichotomien und damit nichts anderes als die Benseschen **Kategorialzahlen** sind (Bense 1975, S. 45 f.; Toth 2009c), ob also diese Dimensionszahlen nicht genau die Reflexionsreste sind, die formal durch die Projektion der Stiebingschen Zeichenebene auf den Zeichenkubus entstehen. Das wäre natürlich eine schöne Bestätigung des in dieser Arbeit eingeführten Zylindermodells und würde die frühen zylindrischen Darstellung von Jenseitsreisen bestätigen. Dann müsste es allerdings nach dem obigen Schema auch möglich sein, die Auflösung der Individualität, die erstmals 1895 durch den Psychiater Oskar Panizza theoretisch formuliert wurde (Panizza 1895), mit Hilfe des Zeichenkubus-Modells formal darzustellen.

Aber last, but by no means least, widerspricht das hier vorgelegte doppelzylindrisch-offene Modell den inhaltlichen Schlussfolgerungen, die in "In Transit" gezogen worden waren: "It is mathematically, logically and semiotically impossible to get out of a Transit, since Transit has the shape of a Diamond and the diamond has the shape of a Torus. Therefore, Transit necessarily leads to Transition. According to Panizza, who showed in his main philosophical work "Illusionism" (1895) the way from Idealism via Illusionism and Demonism to the Abolishment of individualty as a metaphysical consequence and not as a form of insanity, there is only one "way out" of the Transit-Corridor: "As a physiological, unavoidable act, suicide has its own right like sneezing and spitting. It simply has to happen. It is a physiological act" (Panizza 1895, pp. 55s.). "Death is close to all of us in the same manner; and this does not make a difference, if he meets us with the knife that we chose for ourselves or strangles us in our death-bed" (Panizza 1891, pp. 3s.).

Nun war bereits in Toth (2008a, S. 311) gezeigt worden, dass in einem toroiden Transitmodell der Tod keine Erlösung sein kann, weil der Geist auch nach dem Zerfall des Körpers innerhalb des semiotischen Torus verbleibt und wir also eine kafkaesque "Eschatologie der Hoffnungslosigkeit" vor uns haben. Wenn nun aber der Torus durch den Zylinder ersetzt wird, wie dies zwar nicht das zweidimensionale, aber das dreidimensionale Zeichenmodell suggeriert, dann ergeben sich die in Kapitel 2 gezeigten 90 Möglichkeiten der allem Anschein nach **reversiblen Transitionen zwischen den Transit-Zylindern**. Die Eschatologie der Hoffnungslosigkeit wird sozusagen ersetzt durch eine **Eschatologie der semiotisch-osmotischen (relativen) Freiheit**. Dies setzt dann allerdings voraus, dass die Transition vom Erscheinen der Reflexionsreste bis zur Auflösung der Individualität nicht durchgeführt sein kann, und zwar ganz genau im Sinne der Güntherschen Idee, dass auch nach der Auflösung der klassischen Seinsidentität im Tode bereits in einer dreiwertigen Logik die zwei transklassischen Reflexionsidentitäten nicht notwendig ebenfalls aufgelöst werden müssen (Günther 1957, S. 11). In anderen Worten: Diese dreiwertige Logik braucht die Reflexionsreste eben nicht auszugrenzen, weil logisch ein zusätzlicher Wert verglichen mit der klassischen zweiwertigen Logik vorhanden ist. Und da diese Reflexionsreste eben in den Dimensionszahlen des kubischen Zeichenmodells semiotisch vorhanden sind, muss dieses Zeichenmodell gerade deswegen die Erhaltung der Individualität gewährleisten. Bestenfalls ist es also so, dass die Transition vom Aufscheinen von Reflexionsresten zur Auflösung der Individualität im **Torus-Transit-Modell** radikal durchgeführt wird, aber im **Zylinder-Transit-Modell** auf der Ebene der ins Modell dimensional voll integrierten Reflexionsreste stehen bleibt. Ferner erkennt man leicht, dass Transit und Transition im Torus- und Zylindermodell zeitlich und hinblicklich der Differenz zwischen Aussen und Innen jeweils umgekehrt sind.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Günther, Gotthard, Ideen zu einer Metaphysik des Todes (1957). In: Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 3. Hamburg 1980, S. 1-13

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Panizza, Oskar, Über Selbstmord. In: Moderne Blätter (München), Nr. 3, 11.4.1891

Panizza, Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Leipzig 1895

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, In Transit. A mathematical-semiotic theory of Decrease of Mind based on polycontextural Diamond Theory. Klagenfurt 2008 (= 2008b)

Toth, Alfred, Entwurf einer dreidimensionalen Präsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Semiotische Transitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Die Semiose dreidimensionaler Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

Semiotische 0-Bereiche

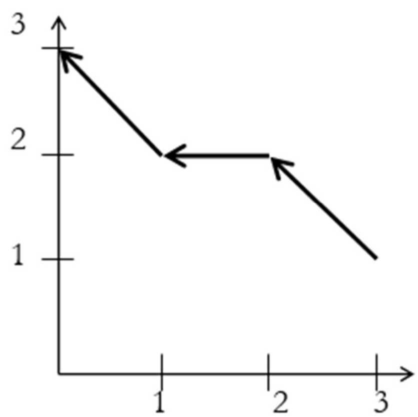
1. Zeichnet man die Peircesche triadische Zeichenfunktion

ZR = (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {.1, .2, .3}

in ein kartesisches Koordinatensystem ein, so ist sie stets mindestens um die Werte x = 1 und/oder y = 1 von den Achsen des Koordinatensystems, also von den Werten y = 0 und/oder x = 0 entfernt. Nun ist aber die kategoriale Nullheit nach Stiebing (1981, 1984) der Bereich der Präsemiotik und nach Bense der Bereich des ontologischen Raumes der kategorialen Objekte (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.). D.h. wenn wir das kategoriale Objekt im Sinne der Trichotomie der Nullheit (vgl. Götz 1982, S. 4, 28) in die Peircesche Zeichenfunktion einbetten, bekommen wir die folgende tetradische Zeichenfunktion

ZR* = (3.a 2.b 1.c 0.d) mit a, b, c, d $\in$ {1, 2, 3},

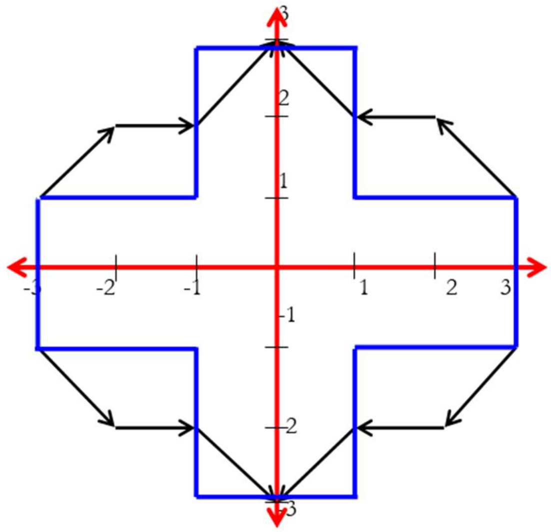
deren Punkte nun auch auf der Abszisse und/oder Ordinate eines semiotischen kartesischen Koordinatensystems liegen können. Das folgende Bild zeigt den Funktionsgraphen von (3.1 2.2 1.2 0.3):



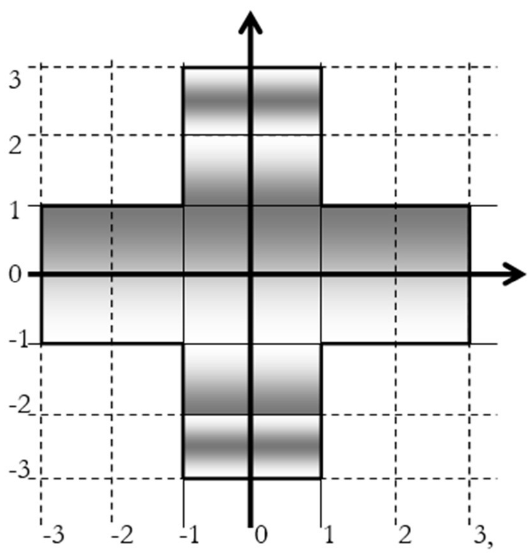
2. Erweitert man die positive Peircesche Zeichenfunktion zu

ZR*+ = (±3.±a ±2.±b ±1.±c ±0.±d) mit a, b, c, d $\in$ {.1, .2, .3},

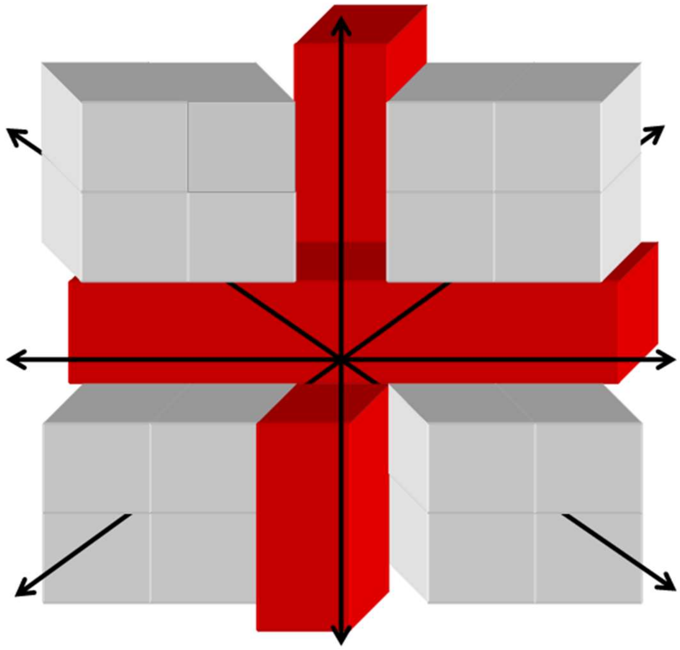
so erhalten wir vom obigen Funktionsgraphen auch die folgenden symmetrischen linearen Transformationen sowie eine grosse Menge weiterer parametrisierter Zeichenfunktionen:



Der 2-dimensionale lineare Nullbereich ist rot eingezeichnet, und auf ihm basierend können wir nun den präsemiotischen Raum definieren als Menge aller Punkte, die in den blau eingerahmten Feldern ausschliesslich der Randpunkte liegen. Das entsprechend erweiterte komplexe semiotische Koordinatensystem mit einem flächigen Nullbereich wurde in Toth (2008a) wie folgt eingeführt:



3. Bei der Erweiterung der komplexen zu einer quaternionären Semiotik (Toth 2009a, b) ergibt sich dann der Nullbereich als 3-dimensionaler Teilraum eines 4-dimensionalen semiotischen Koordinatensystems:



Allen diesen bisher gezeigten Modellen ist gemeinsam, dass sie einen Usprung im Punkt (0.0) besitzen. Dieser ist jedoch präsemiotisch nicht definierbar, weil Kategoriezahlen nicht iterierbar sind, da sie sonst relational wären (Bense 1975, S. 45). Anderseits verbürgt dieser semiotische Pol verschiedene Formen von Zeichentranszendenzen (Toth 2008b).

4. Es gibt jedoch eine viel einfachere Möglichkeit, nicht-transzendentale semiotische Räume zu konstruieren, ohne dass sich dabei das Problem des undefinierten absoluten semiotischen Nullpunkts stellt, und zwar mittels des in Toth (2009c) eingeführten erweiterten Zeichenkubus, der auf Stiebing (1978) zurückgeht. In diesem semiotischen Raum gibt es mindestens die folgenden vier Zeichenfunktionen:

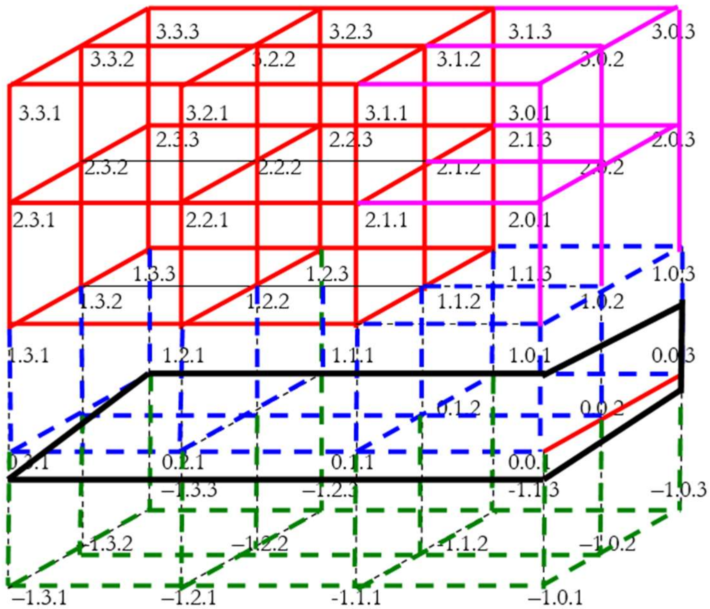
(1) 3-Zkl (rot) = (a.3.b c.2.d e.1.f),

(2) 3-Zkl (blau) = (a.3.b c.2.d e.1.f g.0.h), mit a, c, e, g $\in$ {0, 1} und b, d, f $\in$ {1, 2, 3}

(3) 3-Zkl (grün) = (a.3.b c.2.d e.1.f g.0.h), mit a, c, e, g $\in$ {1, 0, -1} und b, d, f $\in$ {1, 2, 3}

(4) 3-Zkl (violett) = (a.1.b c.0.d), mit a, c $\in$ {1, 2, 3} und b, d $\in$ {1, 2, 3}

Der Nullbereich ist hier der dick schwarz umrandete Bereich.



Der 0-Bereich vermittelt hier also als Teilraum des blauen Raumes zwischen dem rot-blau-violetten positiven und dem grünen negativen Bereich, und zwar ohne einen semiotischen Pol *(0.0.0). Man beachte auch, dass der horizontale 0-Bereich der Bereich der 0-Dimensionalität ist, während der perspektivisch hintere Teil des 0-Bereichs zusätzlich der Bereich der triadischen bzw. dyadischen (vgl. Toth 2009c) 0-Werte ist. Triadische 0-Werte sind eben deshalb ausgeschlossen, weil Kategorialzahlen nicht iteriert werden können.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Götz, Matthias, Schein Designs. Diss. Stuttgart 1982

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Stiebing, Hans Michael, Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 23, 1981, S. 21-31

Stiebing, Hans Michael, „Objekte“ zwischen Natur und Kunst. In: Oehler, Klaus, Zeichen und Realität. Akten des 3. semiotischen Kolloquiums Hamburg. Bd. 2. Tübingen 1984, S. 671-674

Toth, Alfred, Die präsemiotischen Strukturbereiche. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008a

Toth, Alfred, Präsemiotische Räume, Jenseitse, Kontexturen und Strukturbereiche. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008b

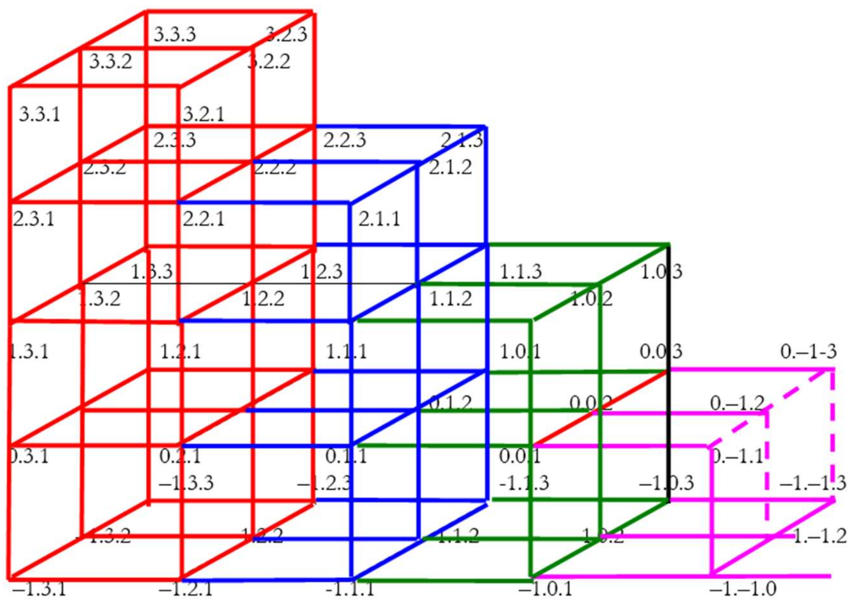
Toth, Alfred, Von der komplexen zur quaternionären Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Quaternionäre Dualsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Die Zeichendefinitionen der 3-dimensionalen semiotischen Teilräume. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

Die Dualsysteme des semiotischen Treppenraumes

1. In Toth (2009) hatten wir vom semiotischen 4 × 3 × 4 Kubus, der auf dem Zeichenkubus von Stiebing (1978) basiert, von links nach rechts und von oben nach unten solange einen 2 × 3 × 2 Kubus entfernt, bis der Raum eine Treppenstruktur bekam mit nur einer Treppe rechts:



Wie in Toth (2009) ebenfalls gezeigt, kann jeder verschieden eingefärbte Teilraum des semiotischen Treppenraumes durch ein eigenes Dualsystem definiert werden bzw. definieren je eigene Dualsysteme jeden der vier verschieden farbigen Treppenabschnitte. In diesem Aufsatz schauen wir uns die Dualsysteme und die durch die Realitätsthematiken thematisierten struktuellen Realitäten an.

2.1. DS (rot) = (a.3.b c.2.d e.1.f g.0.h) × (h.0.g f.1.e d.2.c b.3.a)

mit a, c, e, g ∈ {-1, 0, 1, 2, 3} und b, d, f, h ∈ {.1, .2, .3}

(1.3.1 1.2.1 1.1.1 0.0.1) × (1.0.0 $\underline{\text{1.1.1 1.2.1 1.3.1}}$)

(1.3.1 1.2.1 1.1.1 0.0.2) × (2.0.0 $\underline{\text{1.1.1 1.2.1 1.3.1}}$)

(1.3.1 1.2.1 1.1.1 0.0.3) × (3.0.0 $\underline{\text{1.1.1 1.2.1 1.3.1}}$)

(1.3.1 1.2.1 1.1.2 0.0.2) × ($\underline{\text{2.0.0 2.1.1}}$ $\underline{\text{1.2.1 1.3.1}}$)

(1.3.1 1.2.1 1.1.2 0.0.3) × (3.0.0 2.1.1 $\underline{\text{1.2.1 1.3.1}}$)

(1.3.1 1.2.1 1.1.3 0.0.3) × ($\underline{\text{3.0.0 3.1.1}}$ $\underline{\text{1.2.1 1.3.1}}$)

(1.3.1 1.2.2 1.1.2 0.0.2) × (2.0.0 $\underline{\text{2.1.1 2.2.1}}$ 1.3.1)

(1.3.1 1.2.2 1.1.2 0.0.3) × (3.0.0 $\underline{\text{2.1.1 2.2.1}}$ 1.3.1)

$(1.3.1\ \ 1.2.2\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0\ \ 3.1.1}\ \ 2.2.1\ \ 1.3.1)$

$(1.3.1\ \ 1.2.3\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0\ \ 3.1.1\ \ 3.2.1}\ \ 1.3.1)$

$(1.3.2\ \ 1.2.2\ \ 1.1.2\ \ 0.0.2) \times (2.0.0\ \ \underline{2.1.1\ \ 2.2.1\ \ 2.3.1})$

$(1.3.2\ \ 1.2.2\ \ 1.1.2\ \ 0.0.3) \times (3.0.0\ \ \underline{2.1.1\ \ 2.2.1\ \ 2.3.1})$

$(1.3.2\ \ 1.2.2\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0\ \ 3.1.1}\ \ \underline{2.2.1\ \ 2.3.1})$

$(1.3.2\ \ 1.2.3\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0\ \ 3.1.1\ \ 3.2.1}\ \ 2.3.1)$

$(1.3.3\ \ 1.2.3\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (3.0.0\ \ \underline{3.1.1\ \ 3.2.1\ \ 3.3.1})$

Zusätzlich ergeben sich 4 mal 15 = 60 weitere homogene Dualsysteme der Dimensionen –1, 0, 2, 3 sowie 5^4 = 625 inhomogene Dualsysteme der Dimensionen 0, 1, 2, 3. Die Anzahl der Dualsysteme pro homogener Dimension ist also gleich der Anzahl der Dualsysteme der präsemiotischen Zeichenklassen, wie sie in Toth (2008a) eingeführt wurden.

2.2. DS (blau) = (a.2.b c.1.d e.0.f) × (f.0.e d.1.c b.2.a)

mit a, c, e ∈ {-1, 0, 1, 2} und b, d, f ∈ {.1, .2, .3}

$(1.2.1\ \ 1.1.1\ \ 0.0.1) \times (1.0.0\ \ \underline{1.1.1\ \ 1.2.1})$

$(1.2.1\ \ 1.1.1\ \ 0.0.2) \times (2.0.0\ \ \underline{1.1.1\ \ 1.2.1})$

$(1.2.1\ \ 1.1.1\ \ 0.0.3) \times (3.0.0\ \ \underline{1.1.1\ \ 1.2.1})$

$(1.2.1\ \ 1.1.2\ \ 0.0.2) \times (\underline{2.0.0\ \ 2.1.1}\ \ 1.2.1)$

$(1.2.1\ \ 1.1.2\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0}\ \ \underline{2.1.1}\ \ \underline{1.2.1})$

$(1.2.1\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0\ \ 3.1.1}\ \ 1.2.1)$

$(1.2.2\ \ 1.1.2\ \ 0.0.2) \times (2.0.0\ \ \underline{2.1.1\ \ 2.2.1})$

$(1.2.2\ \ 1.1.2\ \ 0.0.3) \times (3.0.0\ \ \underline{2.1.1\ \ 2.2.1})$

$(1.2.2\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0\ \ 3.1.1}\ \ 2.2.1)$

$(1.2.3\ \ 1.1.3\ \ 0.0.3) \times (3.0.0\ \ \underline{3.1.1\ \ 3.2.1})$

Zusätzlich ergeben sich 3 mal 10 = 30 weitere homogene Dualsysteme der Dimensionen –1, 0, 2 sowie 4^3 = 64 inhomogene Dualsysteme der Dimensionen –1, 0, 1, 2. Die Anzahl der Dualsysteme pro homogener Dimension ist also gleich der Anzahl der Dualsysteme der Peirceschen Zeichenklassen.

2.3. DS (grün) = (a.1.b c.0.d) × (d.0.c b.1.a)

mit a, c ∈ {-1, 0, 1} und b, d ∈ {.1, .2, .3}

$(1.1.1\ \ 0.0.1) \times (1.0.0\ \ \underline{1.1.1})$

$(1.1.1\ \ 0.0.2) \times (\underline{2.0.0}\ \ \underline{1.1.1})$

$(1.1.1\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0}\ \ \underline{1.1.1})$

$(1.1.2\ \ 0.0.2) \times (2.0.0\ \ \underline{2.1.1})$

$(1.1.2\ \ 0.0.3) \times (\underline{3.0.0}\ \ \underline{2.1.1})$

$(1.1.3\ \ 0.0.3) \times (3.0.0\ \ \underline{3.1.1})$

Zusätzlich ergeben sich 2 mal 6 = 12 weitere homogene Dualsysteme der Dimensionen –1, 0 sowie $3^2 = 9$ inhomogene Dualsysteme der Dimensionen –1, 0, 1. Die Anzahl der Dualsysteme pro homogener Dimension ist also gleich der Anzahl der Dualsysteme der aus dem Saussureschen Zeichenmodell als Teilmatrix der semiotischen Matrix konstruierbaren Zeichenklassen (vgl. Ditterich 1990, S. 29 und Toth 2008b).

2.4. DS (lila) = $(a.0.b) \times (b.0.a)$

mit $a \in \{-1, 0\}$ und $b \in \{.1, .2, .3\}$

Hier gibt es total 6 Dualsysteme:

$(0.0.1) \times (1.0.0)$

$(0.0.2) \times (2.0.0)$

$(0.0.3) \times (3.0.0)$

$(-1.0.1) \times (1.0.-1)$

$(-1.0.2) \times (2.0.-1)$

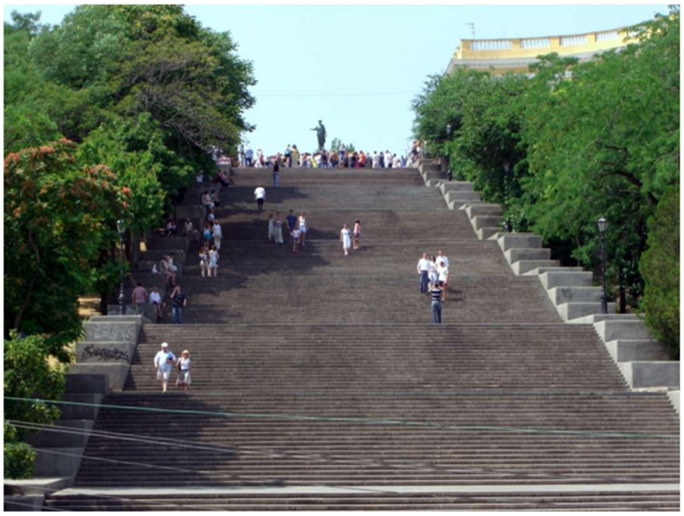
$(-1.0.3) \times (3.0.-1)$

3. Wie wir nun feststellen können, gilt folgende Inklusionsmengenbeziehung zwischen den vier Dualsystemen:

DS (lila) $\subset$ DS (grün) $\subset$ DS (blau) $\subset$ (DS (rot)

Dasselbe gilt für die strukturellen Realitäten, deren komplexe Strukturen hier jedoch nicht dargestellt werden.

Wir können also das Verhältnis der vier Dualsysteme in dem folgenden Inklusionsschema darstellen:



“Potemkin-Treppe” aus S.M. Eisensteins Film “Bronenosets Potemkin” (1925)

(1.3.1	1.2.1	1.1.1	0.0.1) × (1.0.0	1.1.1	1.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.1	1.1.1	0.0.2) × (2.0.0	1.1.1	1.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.1	1.1.1	0.0.3) × (3.0.0	1.1.1	1.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.1	1.1.2	0.0.2) × (2.0.0	2.1.1	1.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.1	1.1.2	0.0.3) × (3.0.0	2.1.1	1.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.1	1.1.3	0.0.3) × (3.0.0	3.1.1	1.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.2	1.1.2	0.0.2) × (2.0.0	2.1.1	2.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.2	1.1.2	0.0.3) × (3.0.0	2.1.1	2.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.2	1.1.3	0.0.3) × (3.0.0	3.1.1	2.2.1	1.3.1)
(1.3.1	1.2.3	1.1.3	0.0.3) × (3.0.0	3.1.1	3.2.1	1.3.1)
(1.3.2	1.2.2	1.1.2	0.0.2) × (2.0.0	2.1.1	2.2.1	2.3.1)
(1.3.2	1.2.2	1.1.2	0.0.3) × (3.0.0	2.1.1	2.2.1	2.3.1)
(1.3.2	1.2.2	1.1.3	0.0.3) × (3.0.0	3.1.1	2.2.1	2.3.1)
(1.3.2	1.2.3	1.1.3	0.0.3) × (3.0.0	3.1.1	3.2.1	2.3.1)
(1.3.3	1.2.3	1.1.3	0.0.3) × (3.0.0	3.1.1	3.2.1	3.3.1)

Wie man erkennt, führt der grüne Teilraum in den Bereich der kategorialen Objekte, d.h. zwischen dem blauen und dem grünen Treppenraum wird die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt überschritten. Der anschliessende lilafarbene Raum führt sogar in den Bereich negativer semiotischer Dimensionen. Die Idee eines treppenartigen Überganges vom Diesseits zum Jenseits, der hier ausschliesslich aus topologischen Überlegungen zum Stiebingschen Zeichenkubus resultierte, scheint vorweggenommen in Franz Kafkas “Der Jäger Gracchus”: “Mein Todeskahn verfehlte die Fahrt (...), nur das weiss ich, dass ich auf der Erde blieb (...). Ich bin, antwortete der Jäger, immer auf der grossen Treppe, die hinaufführt. Auf dieser unendlich weiten Freitreppe treibe ich mich herum, bald oben, bald unten, bald rechts, bald links, immer in Bewegung" (Kafka 1985, S. 287).

Bibliographie

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Semiotische Submatrizen, Subklassen und Subrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008b

Toth, Alfred, Der vollständige 4×3×4 Zeichenkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Semiotische Dimensionsübergänge als Kontexturübergänge

1. Dem Peirceschen Zeichen ZR = (3.a 2.b 1.c) ist das bezeichnete Objekt transzendent. Es ist von ihm durch eine sogenannte Kontexturgrenze getrennt wie die Glieder der übrigen Dichotomien (Subjekt/Objekt, Negation/Position, Diesseits/Jenseits, usw.). Hebt man diese Kontexturengrenzen auf, so werden die Glieder der Dichotomien austauschbar, und die fundamentalen logischen Gesetze (Prinzip der doppelten Negation, Identitätssatz, Prinzip des ausgeschlossenen Dritten, Prinzip vom transzendentalen Grund) werden aufgehoben. In der Logik hat dies zur Folge, dass die zweiwertige aristotelische Logik durch eine mehrwertige Logik Güntherscher Art ersetzt werden muss, eine sogenannte poly-kontexturale Logik, welche Platz für mehr als eine Kontextur hat (vgl. Günther 1976-80). In der Semiotik hat die Aufhebung der Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt und die Einbettung des Objektes in die Zeichenrelation zur Folge, dass die triadisch-trichotomische Peircesche Zeichenrelation durch eine tetradisch-trichotomische Zeichenrelation mit ganz verschiedenen mathematischen Eigenschaften ersetzt werden muss (vgl. Toth 2008). Wie allerdings die klassische zweiwertige Logik als Fragment in der polykontexturalen Logik erhalten bleibt, bleibt auch die klassiche monokontexturale Semiotik in der polykontexturalen Semiotik erhalten.

2. In Toth (2009) wurden negative semiotische Dimensionen eingeführt. Wie gezeigt, ist es hierzu nötig, die dimensionierte Peircesche Zeichenrelation mit eingebettetem kategorialem Objekt

ZR* = (a.3.b c.2.d e.1.f g.0.h)

zu parametrisieren:

ZR+* = (($\pm$a.$\pm$3.$\pm$b) ($\pm$c.$\pm$2.$\pm$d) ($\pm$e.$\pm$1.$\pm$f) ($\pm$g.$\pm$0.$\pm$h))

mit a, c, e, g $\in$ [1, 5] und b, d, f, h $\in$ {.1, .2, .3}.

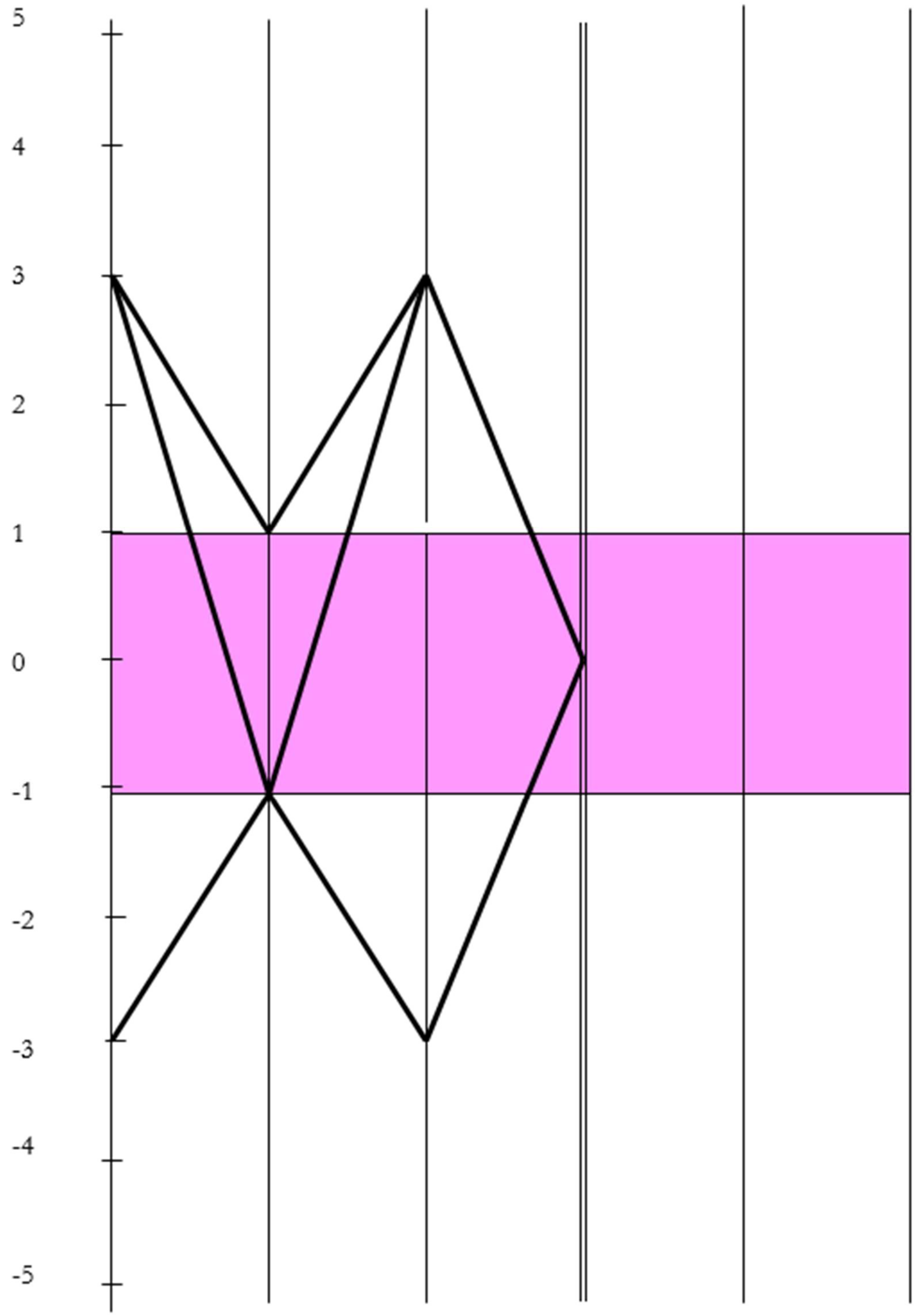
Nehmen wir als Beispiel die drei Zeichenrelationen

ZR+* = (($\pm$3.$\pm$3.$\pm$1) ($\pm$1.$\pm$2.$\pm$1) ($\pm$3.$\pm$1.$\pm$3) (0.$\pm$0.$\pm$3))

ZR+* = ((-3.$\pm$3.$\pm$1) (-1.$\pm$2.$\pm$1) (-3.$\pm$1.$\pm$3) (0.$\pm$0.$\pm$3))

ZR+* = (($\pm$3.$\pm$3.$\pm$1) (-1.$\pm$2.$\pm$1) ($\pm$3.$\pm$1.$\pm$3) (0.$\pm$0.$\pm$3))

und zeichnen sie in den folgenden Graphen ein:



so zeigt sich, dass die Funktionsgraphen aller drei Zeichenklassen in der semiotischen Kontextur des Nichts enden und dass der Funktionsgraph der Zeichenklasse ZR+* = (($\pm$3.$\pm$3.$\pm$1) (-1.$\pm$2.$\pm$1) ($\pm$3.$\pm$1.$\pm$3) (0.$\pm$0.$\pm$3)) zweimal die Kontexturgrenze zwischen den weissen Kontexturbereichen und dem lila eingefärbten Kontexturbereich des kategorialen Objekts überschreitet, bevor auch er in der Nullheit endigt.

In Übereinstimmung mit Toth (2009) können wir also Bedingungen dafür, dass der Funktionsgraph einer Zeichenklasse

$ZR+^* = ((\pm a.\pm 3.\pm b)\ (\pm c.\pm 2.\pm d)\ (\pm e.\pm 1.\pm f)\ (\pm g.\pm 0.\pm h))$

semiotische Kontexturgrenzen überschreitet, bevor er im nullheitlichen Bereich des kategorialen Objektes endet, wie folgt formulieren:

1. a, ..., g $\in$ {1, 4} oder $\in$ {1, 2, 3} mit p(a), ..., p(g) und Σ p = 6. (Diese für Zeichenklassen ohne eingebettetes Objekt aufgestellte Forderung gilt auch für ZR+*, da g = 0.)

2. P(1, 4) = {(1, 1, 4), (1, 4, 1), (4, 1, 1)}

   P(2) = {(2, 2, 2)}

   P(1, 2, 3) = {(123), (321), (132), (231), (213), (312)}

3. Mindestens zwei der Dimensionszahlen a, c, e müssen verschieden parametrisiert sein (g = 0).

Bibliographie

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Negative fraktale semiotische Dimensionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Wie anders ist das durch die Zeichen bezeichnete Andere?

1. Gemäss der Polykontexturalitätstheorie Günthers und in diesem Fall speziell Kronthalers (1992) ist das Objekt, das ein Zeichen bezeichnet, ihm ewig transzendent, da Zeichen und Objekt in zwei verschiedenen Kontexturen liegen, zu denen im Bereich der alle Wissenschaften determinierenden zweiwertigen aristotelischen Logik kein Weg hin und zurück führt. Nach Kronthaler (2000) können sogar die bekannten metaphysischen Dichotomien wie Subjekt/Objekt, Form/Substanz, Diesseits/Jenseits auf die fundamentale semiotische Dichotomie von Zeichen/Objekt zurückgeführt werden. Das Objekt, das nach Bense (1967, S. 9) dadurch zum Zeichen erklärt bzw. als Zeichen thetisch eingeführt wird, dass es bei der Zeichengebung oder Semiose in ein "Meta-Objekt" verwandelt wird, wobei nach Bense (1975, S. 65 f.) dieses Meta-Objekt nur in seinem Mittel mit der Welt des von ihm bezeichneten fundamental, d.h. durch eine Kontexturgrenze getrennten Anderen verbunden bleibt, stellt also in Bezug auf das Zeichen das Andere dar. Bei der eigenrealen Zeichenklasse, die mit ihrer Realitätsthematik dualinvariant ist, gibt es sogar keine Unterscheidung zwischen Zeichen und Anderem, da in diesem Fall das Zeichen das ihm Andere selbst in dessen Eigenrealität bezeichnet. In diesem einen Fall ist also das durch das Zeichen bezeichnete Andere nicht anders als das durch das Zeichen bezeichnende, also das Zeichen selbst.

2. Allerdings trifft die Identität von Zeichen und Objekt bzw. Zeichen und Anderem für die übrigen 9 Peirceschen Zeichenklassen nicht zu. Wir wollen nun die verschiedenen Abstufungen des Andersseins des Anderen gegenüber seinem Zeichen mit Hilfe eines von E. Walther (1977) gegebenen Beispiels aufzeigen, und zwar handelt es sich um eine Melone als Wegweiser an einem Strassenrand in der Nähe eines südfranzösischen Bauernhofes und mit der Nachricht: "Hier gibt es reife Melonen zu kaufen".

2.1. (3.1 2.1 1.1). Dies sind im Falle der Wassermelone z.B. die Qualitäten süss, erfrischend, durstlöschend usw.

2.2. (3.1 2.1 1.2). Fehlt bei der Melone. Beispiel: Grün mit der Bedeutung "freie Fahrt" auf einer Ampel. Andere Möglichkeit: Photo, Zeichnung der Melone.

2.3. (3.1 2.1 1.3). Fehlt bei der Melone. Beispiel: Wort "grün". Die Nachricht, für welche die aufgepfählte Melone verwendet wird, verwendet das Wort "grün" ja nicht.

2.4. (3.1 2.2 1.2). Bei der Melone nur teilweise vorhanden. Mögliche Bedeutung: "Das Klima hier lässt Melonen gedeihen". Diese Aussage ist aber als Präsupposition in der Botschaft "Hier gibt es reife Melonen zu kaufen" enthalten.

2.5. (3.1 2.2 1.3). Fehlt bei der Melone. Sie kann natürlich nicht als "Zeichen selbst" stehen, ferner scheidet die Repräsentation der Zahl 1 aus, und auch für den ästhetischen Zustand eignet sich die Melone nicht.

2.6. (3.1 2.3 1.3). Dies ist im Falle der Wassermelone ihr Name.

2.7. (3.2 2.2 1.2). Diese Zeichenklasse bezeichnet die Melone als Objekt.

2.8. (3.2 2.2 1.3) Diese Zeichenklasse bezeichnet die Melone als Wegweiser, allerdings ist die deiktische Funktion nicht durch einen nexalen Pfeil, sondern durch die räumliche Nähe des Melonen-Wegweisers und des Melonenfeldes gegeben.

2.9. (3.2 2.3 1.3). Fehlt bei der Melone, denn es soll hier keine generelle Aussage über Melonen ("Melonen sind Kürbisgewächse" u.ä.) gemacht werden.

2.10. (3.3 2.3 1.3). Fehlt bei der Melone. Beispiel: Logisches Schlussschema, z.B. Syllogismus ("1. Melonen sind Kürbisgewächse. 2. Kürbisgewächse sind gesund. 3. Melonen sind gesund.").

Zusammenfassend ergibt sich also, dass die Objekte als die jeweilig Anderen der 9 Zeichenklassen tatsächlich anders im Sinne von "durch eine polykontexturale Grenze getrennt von" sind. Dies trifft selbst auf die eigenreale Zeichenklasse zu, und zwar gerade deshalb, weil sie in ihrer höchsten semiotischen Abstraktheit mit der konkreten Melone nur deren potentielles Zeichensein (wie im Falle ihre Fungierens als Wegweiser) gemein hat, aber weder deren Qualitäten (süss, erfrischend, durstlöschend, ...), noch deren Name (Melone, melon, dinnye, ...). Ferner ist auch die Zeichenklasse des Photos oder der Zeichnung nicht mit der Melone austauschbar, ohne dass zuvor die polykontexturale Grenze zwischen beiden aufgehoben wird. Allerdings zeigt auch der bisher elaborierteste Versuch einer mathematischen Aufhebung der Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und Objekt, die Theorie der Transoperatoren von Kronthaler (1986, S. 52 ff.), dass hierfür auf eine solch abstrakte Theorie heruntergestiegen werden muss, dass mit der Aufhebung der Grenze zwischen Zeichen und Objekt es auch sinnlos wird, noch länger von Zeichen oder Objekten zu sprechen: Beide fliessen sozusagen in Platzhalterschemata von Kenogrammen, Morphogramme genannt, zusammen, die wie logischen Schemata zwar noch gewissen synaktischen Strukturgesetzen gehorchen, aber mathematisch nicht einmal mehr Gruppen darstellen und semiotisch bedeutungs- und sinnlos los. Es scheint also unmöglich zu sein, die Grenze zwischen Zeichen und Objekt aufzuheben, ohne gleichzeitig Zeichen und Objekt selbst ebenfalls aufzuheben. Die polykontexturale Andersheit des durch das Zeichen bezeichneten Anderen garantiert also die Möglichkeit, ein Objekt zum Zeichen zu erklären bzw. als Zeichen zu interpretieren und setzt damit erst für jedes Etwas seine potentielle Doppelnatur als Objekt und als Zeichen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Kronthaler, Engelbert, Zahl – Zeichen – Begriff. In: Semiosis 65-68, 1992, S. 288-302

Kronthaler, Engelbert, Alpha und Aleph oder Gotthard Günther und Europa. Klagenfurt 2000

Walther, Elisabeth, Ein als Zeichen verwendetes Natur-Objekt. In: Semiosis 5, 1977, S. 54-60

Monokontexturale und polykontexturale Replizierung

1. Im Rahmen der monokontexturalen Semiotik spielen Replicas eine bedeutende Rolle bei der lokalen und temporalen Bestimmung von Zeichen, denn es “ist jede Realisierung eines Legizeichens immer eine Konkretisierung oder Individualisierung. Anders ausgedrückt: Jedes realisierte Legizeichen ist hinsichtlich seines Auftretens oder Vorkommens ‘hier und jetzt’ ein Sinzeichen” (Walther 1979, S. 88). Weil damit im Grunde Drittheiten auf Zweitheiten zurückgeführt werden, könnte man Replizierung auch als Singularisierung bezeichnen. Karl Hermann hat im Anschluss an Walther folgende Darstellung der 10 Zeichenklassen mit ihren zugehörigen Replicaklassen gefunden (Herrmann 1990, S. 97):

(3.1 2.1 1.1)

(3.1 2.1 1.2) $\leftarrow$ (3.1 2.1 1.3)

(3.1 2.2 1.2) $\leftarrow$ (3.1 2.2 1.3) $\leftarrow$ (3.1 2.3 1.3)

(3.2 2.2 1.2) $\leftarrow$ (3.2 2.2 1.3) $\leftarrow$ (3.2 2.3 1.3) $\leftarrow$ (3.3 2.3 1.3)

Mit der in Toth (2008, S. 159 ff.) entwickelten Methode der dynamisch-kategorietheoretischen Analyse ist es nun möglich, nicht nur die Replica-Klassen statisch, sondern auch die Prozesse der Replizierung dynamisch zu erfassen:

$[[\beta°, id1], [\alpha°, id1]]$

$[[\beta°, id1], [\alpha°, \alpha]] \leftarrow [[\beta°, id1], [\alpha°, \beta\alpha]]$

$[[\beta°, \alpha], [\alpha°, id2]] \leftarrow [[\beta°, \alpha], [\alpha°, \beta]] \leftarrow [[\beta°, \beta\alpha], [\alpha°, id3]]$

$[[\beta°, id2], [\alpha°, id2]] \leftarrow [[\beta°, id2], [\alpha°, \beta]] \leftarrow [[\beta°, \beta], [\alpha°, id3]] \leftarrow [[\beta°, id3], [\alpha°, id3]]$

Im System der 10 Zeichenklassen gibt es somit die folgenden Replizierungstypen in kategorietheoretischer Notation:

$[\alpha \leftarrow \beta\alpha]$
$<[id2 \leftarrow \beta], <[\alpha \leftarrow \beta\alpha], [\beta \leftarrow id3]>>$
$<[id2 \leftarrow \beta], <<[id2 \leftarrow \beta], [\beta \leftarrow id3]>, [\beta \leftarrow id3]>>$,

sowie in numerisch-kategorialer Notation:

$(2.1) \leftarrow (1.3)$
$<(2.2) \leftarrow (2.3), <(2.1) \leftarrow (1.3), (2.3) \leftarrow (3.3)>>$
$< (2.2) \leftarrow (2.3), <<(2.2) \leftarrow (2.3), (2.3) \leftarrow (3.3)>, (2.3) \leftarrow (3.3)>>$.

2. Wenn wir von der monokontexturalen zur polykontexturalen Semiotik übergehen, stellt sich zunächst die Frage, ob sich Replizierung nur auf die Trichotomien der Subzeichen beschränkt oder auch die Kontexturen affiziert, in denen sich die Subzeichen befinden. Es sind also zwei Möglichkeiten denkbar:

1. (2.3)i $\rightarrow$ (2.2)i
2. (2.3)i $\rightarrow$ (2.2)j

Kaehr (2009, S. 8) ist offenbar der Ansicht, dass Singularisierung von semiotischen Prozessen einen Kontexturenwechsel impliziert. Er gibt folgendes Beispiel für die Replikation einer semiotischen Matrix:

$$\mathrm{repl}_{1.1\,.1\,.1}: \begin{pmatrix} S_1 & \square & \square \\ \square & S_2 & \square \\ \square & \square & S_3 \end{pmatrix} \Longrightarrow \begin{pmatrix} S_1 & \square & \square \\ S_1 & S_2 & \square \\ S_{1.1} & \square & S_3 \end{pmatrix}$$

Werden die beiden triadischen semiotischen Systeme

$$\mathrm{Sem}^1 = \begin{bmatrix} 1.1_1 & 1.2_1 & 1.3_1 \\ 2.1_1 & 2.2_1 & 2.3_1 \\ 3.1_1 & 3.2_1 & 3.3_1 \end{bmatrix}, \mathrm{Sem}^2 = \begin{bmatrix} 3.3_2 & 3.4_2 & 3.5_2 \\ 4.3_2 & 4.4_2 & 4.5_2 \\ 5.3_2 & 5.4_2 & 5.5_2 \end{bmatrix}$$

zum folgenden pentadischen semiotischen System zusammengefasst:

$$\mathrm{Sem}^{(5,3,2)} = \begin{bmatrix} \mathrm{MM} & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 1.1 & 1.2 & 1.3 & 1.4 & 1.5 \\ 2 & 2.1 & 2.2 & 2.3 & 2.4 & 2.5 \\ 3 & 3.1 & 3.2 & 3.3 & 3.4 & 3.5 \\ 4 & 4.1 & 4.2 & 4.3 & 4.4 & 4.5 \\ 5 & 5.1 & 5.2 & 5.3 & 5.4 & 5.5 \end{bmatrix}$$

so erscheint in der folgenden replikativen semiotischen Matrix die eingebettete triadische Matrix Sem1 repliziert als Sem11, und die "Schaltstelle" der Einbettung der zwei Matrizen, das Subzeichen (3.3), bekommt nun zuzüglich zu seinem kontexturellen Index 1, der es mit der Matix Sem1 verbindet, und seinem kontexturellen Index 2, der mit es mit der Matirx Sem2 verbindet, eine zweite 1 als Zeichen der Replikation:

Replication of Sem $_1$ to Sem$_{1.1}$

$$\mathrm{repl}(\mathrm{Sem}^{(5,3,2)}) = \begin{array}{c|ccccc} MM & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ \hline 1 & 1.1_{1.1} & 1.2_{1.1} & 1.3_{1.1} & 1.4 & 1.5 \\ 2 & 2.1_{1.1} & 2.2_{1.1} & 2.3_{1.1} & 2.4 & 2.5 \\ 3 & 3.1_{1.1} & 3.2_{1.1} & 3.3_{1.1.2} & 3.4_{2} & 3.5_{2} \\ 4 & 4.1 & 4.2 & 4.3_{2} & 4.4_{2} & 4.5_{2} \\ 5 & 5.1 & 5.2 & 5.3_{2} & 5.4_{2} & 5.5_{2} \end{array}$$

Damit haben wir nun das nötige formale Instrumentarium beieinander, um polykontexturale Replizierungen zu konstruieren bzw. zu rekonstruieren:

1. Nicht-eingebettete 3-kontexturale Replikation

(3.13 2.11 1.11,3)

(3.13 2.11 1.21) ← (3.13 2.11 1.33)

(3.13 2.21,2 1.21) ← (3.13 2.21,2 1.33) ← (3.13 2.32 1.33)

(3.22 2.21,2 1.21) ←(3.22 2.21,2 1.33) ← (3.22 2.32 1.33) ← (3.32,3 2.32 1.33)

2. In Sem1 eingebettete 3-kontexturale Replikation

(3.11,1 2.11,1 1.11,1)

(3.11,1 2.11,1 1.21,1) ← (3.11,1,3 2.11,1,1 1.31,1,3)

(3.11,1 2.21,1 1.21,1) ← (3.11,1,3 2.21,1 1.31,1,3) ← (3.11,1,3 2.31,1,2 1.31,1,3)

(3.21,1 2.21,1 1.21,1) ←(3.21,1 2.21,1 1.31,1,3) ← (3.21,1 2.31,1,2 1.31,1,3)
← (3.31,1,2,3 2.31,1,2 1.31,1,3)

3. **Singularisierung/Aktualisierung impliziert also Kontexturenwechsel.** Das ist wohl das erstaunlichste Ergebnis dieser Studie. Nun sind Ich und Du nach Günther (1975) qualitativ ebenso geschieden wie Diesseits und Jenseits. Man darf sich also fragen, ob die hier dargestellte polykontexturale Replikationstheorie Anwendung im Bereich der linguistischen Deixis finden könnte, also dort, wo es darum geht, etwas oder jemand im Hier, Jetzt und als Ich/Du/Er sprachlich zu etablieren.

In Toth (1997, S. 83 ff.) hatte ich auf mehrere Typen von verletzter Deixis hingewiesen, die möglicherweise mit der hier vorgelegten Theorie untersucht werden können:

1. Verletzte Lokal-Deixis: *Ich bin dort in Mexiko.

2. Verletzte Temporal-Deixis: Bist du noch da? – *Nein ich bin schon weg.

3. Verletzte Personal-Deixis: Diese Nacht ist herrlich, mein Kind.

dein Freund**/***Ihre Schwester.

4. Verletzte epistemische Deixis: *Ottokar weiss nicht, dass der Mond quadratisch ist.

5. Verletzte situative Deixis: Ich sehe, Du hast das Abendblatt in der Hand. *Hol es mir doch mal mehr.

6. Verletzte Deixis mit honoricis: *Hallo, hast Du Ihren Hut liegen lassen

(usw.)

Bibliographie

Kaehr, Rudolf, Interactional operators in diamond semiotics. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Transjunctional%20Semiotics/Transjunctional%20Semiotics.pdf (2009)

Herrmann, Karl, Zur Replica-Bildung im System der zehn Zeichenklassen. In: Semiosis 59/60, 1990, S. 95-101

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Semiotische Prozesse und Systeme. Klagenfurt 2008

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Vom Nutzen und Nachteil der Zeichen

1. Wozu nützen Zeichen? Nach Bense (1967, S. 9) sind Zeichen Meta-Objekte, die Antwort auf die Frage ergibt sich daher aus den Objektbezügen der Zeichen. Im Falle eines Icons bildet ein Zeichen das Objekt ab, d.h. es substituiert es. Im Falle eines Symbols substituiert das Zeichen ein Objekt ebenfalls, allerdings nicht aufgrund gemeinsamer Merkmale mit seinem Objekt, sondern rein konventionell oder arbiträr, wie Saussure betonte. Allerdings lässt sich die Funktion der Substitution für den Index nicht anwenden, denn man wird schwerlich behaupten können, ein in die Richtung einer Stadt weisender Wegweiser würde die Stadt ersetzen. Was also macht der Index? Er ersetzt nicht ein Objekt, sondern eine sprachliche Aussage über ein Objekt – etwa die Antwort auf die Frage, wo die betreffende Stadt liege. Dennoch wird man aber den Index nicht als meta-semiotisches, d.h. sprachliches Zeichen bezeichnen dürfen, denn er bedarf ja der Sprache nicht, um wirksam zu sein. Allerdings folgt aus dem Vergleich von Icon, Index und Symbol, dass wir eine neue, und zwar allen drei Objektbezügen gemeinsame, Funktion von Zeichen benötigen. Und zwar möchte ich hier den Begriff der "**Vermittlung**" vorschlagen: Ein Icon **vermittelt** z.B. eine lebende Person in einem Bild oder eine Statue, ein Index **vermittelt** Orientierungen, z.B. den Weg in eine Stadt, und ein Symbol **vermittelt** abstrakte Begriffe, indem es konventionell festgesetzte Begriffe für sie einsetzt.

2. Zwischen was vermittelt ein Zeichen? Der Begriff der Vermittlung setzt mindestens zwei Dinge voraus, zwischen denen vermittelt wird. Bense hatte wiederholt darauf hingewiesen, dass das Zeichen zwischen "Welt" und "Bewusstsein" vermittle. Das Zeichen ist dabei das Dritte. In meinem Buch "Grundlegung einer mathematischen Semiotik" (Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008) hatte ich einige Zitate hierzu aus der Stuttgarter Schule zusammengestellt:

> Für die Semiotik Peircescher Prägung ist "eine absolut vollständige Diversität von 'Welten' und 'Weltstücken', von 'Sein' und 'Seiendem' […] einem Bewußtsein, das über triadischen Zeichenrelationen fungiert, prinzipiell nicht repräsentierbar" (Bense 1979, S. 59). Dennoch wird das Bewußtsein verstanden als "ein die Subjekt-Objekt-Relation erzeugender zweistelliger Seinsfunktor" (Bense 1976, S. 27), denn Peirce hält "den Unterschied zwischen dem Erkenntnisobjekt und -subjekt fest, indem er beide Pole durch ihr Repräsentiert-Sein verbindet" (Walther 1989, S. 76). Genauer gesagt, gibt "der Repräsentationszusammenhang der Zeichenklasse auch das

> erkenntnistheoretische Subjekt, der Realisationszusammenhang der Objektthematik auch das erkenntnistheoretische Objekt" an (Gfesser 1990, S. 133): "Wir setzen damit einen eigentlichen (d.h. nicht-transzendentalen) Erkenntnisbegriff voraus, dessen wesentlicher Prozeß darin besteht, faktisch zwischen (erkennbarer) 'Welt' und (erkennendem) 'Bewußtsein' zwar zu unterscheiden, aber dennoch eine reale triadische Relation, die 'Erkenntnisrelation', herzustellen" (Bense 1976, S. 91).

Aus den genannten Textstellen folgt, dass das Zeichen zwei Transzendenzen besitzt: Die Transzendenz des Objektes und die Transzendenz des Interpretanten, die man mit Günther vielleicht besser als "Introszendenz" bezeichnete. Jedenfalls sind vom Zeichen als Vermittlungsfunktion zwischen Welt und Bewusstsein her beide unerreichbar, und zwar deshalb, weil sie vom Zeichen durch Kontexturgrenzen geschieden sind. Wie steht es aber um den Mittelbezug? Da wenigstens das realisierte, konkrete Zeichen mit dem Mittel seines Mittelbezugs in der Welt der Objekte verankert ist, ist die Beziehung zwischen dem Zeichen und seinem Träger immanent. Von hier ergibt sich also die Sonderstellung der Zeichen zwischen Immanenz und Transzendenz (sowie Introszendenz). Zeichen werden also benötigt, um etwas Abwesendes abzubilden, auf etwas Fernes hinzuweisen, um Begriffe, die sich sowohl des Bildes als auch des Hinweises entziehen, mit Namen zu versehen. Ohne Zeichen gäbe es nicht nur keine Kommunikation, sondern Kommunikation ohne Zeichen, d.h. allein mit Objekten ist unmöglich.

3. Und damit kommen wir zum Nachteil der Zeichen. Zeichen sind begrenzt durch das ihnen ewig transzendente Objekt und das ihnen ebenfalls ewig introszendente Bewusstsein. Niemals gelingt es, mit einem Zauberspruch das Photo der Geliebten in die Geliebte selbst zu verwandeln bzw. umgekehrt. Niemals wird sich durch ein Simsalabim an der Stelle des Wegweisers die verwiesene Stadt einfinden bzw. umgekehrt, und niemals wird der Begriff "Liebe" fühlbar durch Aussprechen des Wortes "Liebe" bzw. umgekehrt. Niemals können aber auch durch Zeichen keine Rückschlüsse auf den Interpretanten gewonnen werden, da Zeichen von allen benutzt werden können (bzw. sollen) und daher überindividuell sind.

Streng genommen ist all dies auch völlig unnötig, denn die Zeichen wurden ja dazu geschaffen, um Objekte, wenigstens im oben abgesteckten begrenzten Rahmen, zu ersetzen und das Sich-Beklagen über die metaphysischen Limitationen des Zeichens ist also ein Hysteron-Proteron. Will man daher die Objekte, greift man auf diese zurück und lässt die Zeichen Zeichen sein. Wer so argumentiert, vergisst allerdings eines: Zeichen sind aus einer gewissen Not geschaffen, das Abwesende anwesend, das Ferne nah und das Nichtfassbare fassbar zu machen. Als solche erfüllen sie eminent praktische (Icon und Index) als auch eminent theoretische Funktionen (Symbol). Der Mensch, der eine Sprache lernt, lernt mit den Zeichen bzw. ihren Objektbezügen unter Umständen auch von Objekten, die er nie real wahrgenommen hat und daher wahrnehmen können möchte. Und wenn die Objekte schlichtweg nicht da sind, haben wir zwar noch die Zeichen, aber diese sind durch ihren Weder-Fisch-noch-Vogel-Status als Vermittlungsfunktion eben kein wirklicher Ersatz für das anwesende, konkrete und greifbare Objekt. Man entsinne sich des liebeskranken Soldaten auf seiner Pritsche in der Kaserne, das Photo oder die Haarlocke der fernen Geliebten küssend. Oder man erkläre sich die Tausenden von Touristen, die als "Spurenjäger" die Wohnhäuser berühmter verstorbener Personen besuchen, als würde noch der "Geist" dieser Berühmten darin hausen. In Doris Dörries Film "Kirschblüten – Hanami" (2008) geht das soweit, dass der Mann der Frau, die stirbt, bevor sie ihren Wunsch, den Fudschijama zu sehen, angetan mit den Kleidern seiner Frau unter den seinen und ihren Photos im Gepäck nach Japan reist und dabei völlig überzeugt ist, er hole die ersehnte Reise für die Verstorbene nach.

4. In all diesen Beispielen zeigt sich die dem Menschen offenbar immanente oder sogar innative Sehnsucht, die Transzendenz aufzuheben und über eine Brücke ein jeweiliges Jenseits zu betreten. Gotthard Günther sagte in seinem "Selbstbildnis im Spiegel Amerikas" (Hamburg 1975) sehr richtig, dass die Abgründe, die das irdische Diesseits vom himmlischen Jenseits trennen nicht grösser und nicht kleiner sind als der Abgrund, den ein Ich von einem Du trennt. Er zeigte ferner in seinen übrigen Schriften eindrücklich, wie man einen Zählprozess im Diesseits beginnen und im Jenseits weiterführen kann. Ferner wies er nach, dass es nicht nur ein, sondern unendlich viele Jenseitse gibt. Diese können dadurch ermittelt werden, dass man Grenzen findet, die Kontexturengrenzen sind und nicht nur Grenzen, die zwei Teile des Diesseits voneinander trennen. Mit Hilfe der von Günther im Anschluss an Natorps platonische Zahlkonzeption zuerst so bezeichneten "Mathematik der Qualitäten" ist es also möglich, die Grenzen zwischen Diesseits und Jenseits zu überwinden.

Und damit kommen wir wieder auf das Zeichen zurück: Zeichen evozieren Sehnsüchte nach ihren Objekten, und diese Sehnsüchte können nur dadurch überwunden werden, dass die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und Objekt abgebrochen werden. Gibt es also eine "Semiotik der Qualitäten"? Oder ist Semiotik nicht schon per se eine Wissenschaft der Qualität? Doch bevor wir auf diese Fragen kommen, eine wichtigere Frage zunächst: Die von Peirce eingeführte Semiotik ist auf die mathematisch-logische Relationentheorie gegründet. Wenn aber danach die Semiotik ein Teil der Mathematik ist, müsste es dann nicht ebenfalls möglich sein, dass die Grenzen zwischen Zeichen und Objekt aufgehoben werden können? Nun aber zurück zur Frage: Was für Gebilde sich eigentlich Zeichenklassen und Realitätsthematiken? Die triviale Antwort lautet: Da es keine quantitativen Gebilde sind, müssen es qualitative sein. Daraus aber folgt ein Paradox: Wenn die Semiotik also eine Theorie qualitativer Zeichen ist, sind dann nicht schon die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und Objekten aufgehoben? Schliesslich vermittelt das Zeichen ja zwischen Welt und Bewusstsein, und obwohl sie diese nie erreicht, steht ja in einem semiotischen Erkenntnisschema nach einem obigen Zitat die Zeichenklasse für den Subjektpol und die Realitätsthematik für den Objektpol der Erkenntnisrelation.

Nun ist es eine Tatsache, dass ein Photo ein Photo und nicht das darauf abgebildete Objekt ist, und entsprechend vermittelt das Photo als Zeichen zwischen mir und der abgebildeten Person. Wenn ich also via Photo zur Person gelangen will, muss ich die Kontexturgrenzen zwischen dem Photo und der Person aufheben. Was passiert aber dann mit dem ohnehin qualitativen Zeichen? Offenbar etwas anderes als mit der ursprünglich quantitativen Zahl, welche durch Öffnung der Kontexturgrenzen qualitativ bzw. quanti-qualitativ/quali-quantitativ wird.

5. Ich denke, dass genau hier ein immens wichtiger Punkt erreicht ist. In meinen bisherigen Arbeiten wird nämlich der Übergang von der monokontexturalen zur polykontexturalen Zeichenrelation durch Kontexturierung der die Zeichenrelation konstituierenden Subzeichen erreicht:

$(3.a\ 2.b\ 1.c\ ) \rightarrow (3.a_{i,j,k}\ 2.b_{l,m,n}\ 1.c_{o,p,q})$ mit i, ..., q $\in \{\varnothing, 1, 2, 3\}$ und K = 4

R. Kaehr hat in seinem jüngsten Aufsatz "Polycontexturality of Signs" die Existenz polykontexturaler Zeichen in Frage gestellt. In teilweiser Übereinstimmung mit der Ansicht Kaehrs möchte ich hier wie folgt argumentieren: Polykontexturale Systeme müssen disseminiert sein, und zwar über der kenomischen Matrix. Nun gibt es natürlich keine "Keno-Zeichen", wie sie Kronthaler sich einmal ausgedacht hatte, denn das Zeichen als Relation basiert auf der Peanoschen Nachfolgerelation und diese ist in der Kenogrammatik aufgehoben. Ausserdem könnte ein "leeres" Zeichen weder etwas abbilden, noch auf etwas hinweisen, noch etwas ersetzen, denn ein Kenogramm ist ja nur ein Platzhalter. Trotzdem ist die Idee, die Kontexturengrenzen, die das Zeichen in seinem semiotischen Raum von den Objekten in deren ontologischem Raum trennen, keineswegs absurd.

Ich hatte schon in meinen zwei Bänden "Semiotics and Pre-Semiotics" und in dem Prodromus "Der sympathische Abgrund" (alle Klagenfurt 2008) vorgeschlagen, das Problem dadurch zu lösen, dass das Objekt des Zeichens als kategoriales (und 0-relationales) Objekt in die triadische Zeichenrelation eingebettet wird, welche dadurch zu einer tetradischen Zeichenrelation wird:

$(3.a\ 2.b\ 1.c) \parallel (0.d) \;\rightarrow\; (3.a\ 2.b\ 1.c \nparallel 0.d)$

Das Zeichen " ‖ " bezeichnet die Kontexturengrenze zwischen der Zeichenrelation und dem kategorialen Objekt, und das Zeichen "╫" damit deren Aufhebung.

Da das Zeichen selbst eine qualitative Grösse ist, genügt im Prinzip die Inkorporation des kategorialen Objektes, um es zu einer mehr-kontexturalen Grösse zu machen, d.h. einer Grösse, die Platz für die Kontextur des Zeichens und des Objektes hat.

Man kann nun einen Schritt weitergehen und sich fragen, was die folgende Transformation bedeute:

$(3.a\ 2.b\ 1.c \nparallel 0.d) \rightarrow (3.a_{i,j,k}\ 2.b_{l,m,n}\ 1.c_{o,p,q} \nparallel 0.d_{r,s,t})$ mit $i, ..., t \in \{\varnothing, 1, 2, 3\}$ und $K = 4$

Davon abgesehen, dass hiermit das logische Identitätsgesetz aufgehoben wird, garantiert diese Schreibung im Grunde nur, dass die linke Seite der Transformationsbeziehung sozusagen ein statischer Ausschnitt aus dem dynamischen Vermittlungssystem polykontexturaler Zeichenklassen ist.

6. Damit kommen wir zu der weiteren entscheidenden Frage, was es eigentlich für ein Zeichen bedeutet, wenn das Identitätsgesetz aufgehoben ist. Nach Bense ist das Zeichen an sich eigenreal, d.h. es bezieht sich nur auf sich selbst und nicht auf eine nicht-zeichenhafte Realität. Wie er in seinem letzten Buch "Die Eigenrealität des Zeichens" (Baden-Baden 1992) gezeigt hatte, können konkrete Zeichen nur deshalb ein thematisch Anderes, d.h. ein Objekt bezeichnen, weil sie zunächst als abstrakte Zeichen selbst-identisch sind. Dies wird ausgedrückt in Benses berühmter Formel von der "Eigenrealität der Zeichen" in Form der dualinversen Identität von Zeichenrelation und Realitätsthematik der Zeichenklasse

$(3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3)$ bzw.

$\times(3.1\ 2.2\ 1.3) = (3.1\ 2.2\ 1.3)$

Weiter hat Bense gezeigt, dass der semiotische Fundamentalsatz von Peirce, dass kein Zeichen alleine auftreten kann und dass daher Zeichen immer in Konnexen gebunden sind, an diese Eigenschaft der Eigenrealität gebunden ist, indem diese erst die Autoreproduktivität des Zeichens ermöglicht. Nun hat aber Kaehr gezeigt, dass bereits für K = 3 gilt

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$ bzw.

$\times(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \neq (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$

D.h. es gibt schon in einer 3-kontexturalen Semiotik keine Eigenrealität und damit keine Zeichenkonnexe mehr, denn die 3-kontexturale Zeichenklasse $(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$ hängt im Gegensatz zur 1-kontexturalen Zeichen nicht mehr in mindestens 1 Subzeichen mit jeder der 10 Peirceschen Zeichenklassen und Realiätsthematiken zusammen, wie dies innerhalb des von Elisabeth Walther formalisierten determinantensymmetrischen Dualsystems gefordert wird (Semiosis 27, 1982). Damit fällt aber im Grunde der Begriff des Zeichens dahin.

7. Ist aber darum ein Ausdruck wie

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$

a priori sinnlos? Ich denke, nein, denn alles hängt ab von der Interpretation des Begriffes "(semiotische) Kontextur". Z.B. ist es ja möglich, die Zeit kontexturell zu gliedern, wie dies bereits Günther in einem New Yorker Vortrag in den 60er Jahren aufgezeigt hatte. Kaehr hatte in einer rezenten Publikation auf die Verteilung deiktischer Pronomina bzw. epistemischer Relationen (subjektives/objektives Subjekt und Objekt) hingewiesen. Gerade der wie in der traditionellen Logik so auch in der klassischen Semiotik fehlende Zeitbegriff könnte durch Kontexturierung der Zeichenklassen in die Semiotik eingeführt werden. Ausserdem könnte man mit Kaehrs Vorschlag Sprachen auf die semiotischen Basistheorie zurückführen, deren Verbalkonstruktionen nicht nur wie üblich Subjekte, sondern zugleich Objekte kodieren (vgl. ungarisch

szeretek "ich liebe/ich liebe etw." vs. szeretem "ich liebe ihn/sie" vs. szeretlek "ich liebe Dich"). Im Mordwinischen etwa kann die ganze Palette von "ich", "du, "er/sie", "wir", "ihr", "sie" mit und ohne direktes Objekt (= logisches objektives Objekt) paradigmatisch durchgespielt werden, vgl. auch die noch komplizierteren Verhältnisse im Gröndländischen. Auf ein besonders interessantes Anwendungsgebiet semiotischer Kontexturen weise ich nur am Rande hin: Die 10 Peirceschen Realitätsthematiken präsentieren jeweils zwei Typen thematisierter und thematisierenden Realitäten, die folgende Form haben:

1. $\times$(3.1 2.1 1.3) = (3.1 1.2 1.3) $\rightarrow$ (X $\leftarrow$(AB))

2. $\times$(3.1 2.3 1.3) = (3.1 3.2 1.3) $\rightarrow$ ((AB) $\rightarrow$ (X))

Nur in der Differenzmenge der 27-10 = 17 "irregulären" Zeichenklassen treten von mir so genannte Sandwich-Thematisationen der folgenden Form auf:

3. $\times$(3.1 2.2 1.1) = (1.1 2.2 1.3) $\rightarrow$ (A $\rightarrow$ X $\leftarrow$ B),

wobei in allen Fällen A und B zur gleichen Trichotomie gehören (und daher als thematisierend angesehen werden).

In allen diesen sowie noch mehr verzwickten Fällen (die alle von tetradischen Zeichenklassen an auftreten) könnten mit Hilfe semiotischer Kontexturen thematische Prioritätenhierarchien definiert werden. Dies wäre deswegen von Interesse, weil wir bei Permutationen z.B. folgende Strukturen vorfinden:

(3.1 2.1 1.3) $\times$ (3.1 $\underline{1.2\ 1.3}$) = (X $\leftarrow$ (AB))

(2.1 3.1 1.3) $\times$ (3.1 $\underline{1.3\ 1.2}$) = (X $\leftarrow$ (BA))

(3.1 1.3 2.1) $\times$ ($\underline{1.2}$ 3.1 $\underline{1.3}$) = (A $\rightarrow$ X $\leftarrow$ B)

(2.1 1.3 3.1) $\times$ ($\underline{1.3}$ 3.1 $\underline{1.2}$) = (B $\rightarrow$ X $\leftarrow$ A)

$(1.3\ 3.1\ 2.1) \times (\underline{1.2\ 1.3}\ 3.1) = ((AB) \rightarrow X)$

$(1.3\ 2.1\ 3.1) \times (\underline{1.3\ 1.2}\ 3.1) = ((BA) \rightarrow X)$.

8. Eine ganz kurze Zusammenfassung könnte wie folgt lauten: Die Auffassung der Stuttgarter Schule, das Peircesche Zeichen sei a priori polykontextural, ist nicht ganz von der Hand zu weisen. So thematisieren die 10 Zeichenklassen 10 Realitäten, was sowohl der monokontexturalen Ontologie wie Logik widerspricht. Ausserdem ist der Zeichenbegriff ebenfalls a priori qualitativ, und die quantitative (numerische) Fassung der Zeichenrelationen, wenigstens in dem Rahmen, als sie Peirce gegeben hatte, benutzt lediglich einige Elemente der Sprache der Mathematik und nicht mehr. Trotzdem ist es richtig, dass auch beim System der 10 Realitäten die logische Identität gewahrt bleibt. Ausserdem folgt die Definition der Zeichenrelation als Relation über Relationen der Peanoschen Induktion und ist natürlich auch von hier aus monokontextural. Kontexturiert man aber diese Zeichenrelationen, eröffnen sich einem ungeahnte Anwendungsmöglichkeiten, von denen die Semiotik bisher nur träumen konnte. Es ist R. Kaehrs Verdienst, darauf hingewiesen zu haben. Der Zeichenbegriff selbst entspringt wohl dem dem Menschen an- und eingeborenen Bedürfnis, sich auszudrücken und mitzuteilen, indem es abwesende, ferne und abstrakte Objekte auf der Basis von Abbildung, Hinweis und Konvention verfügbar macht. Von hier aus kann sich in der Form eines Hysteron-Proterons das Bedürfnis des Menschen an die hinter den Zeichen steckenden Objekte zu kommen in der magischen Form bemerkbar gemacht haben, die Zeichen selbst in die von ihnen bezeichneten Objekten zu transformieren und also eine polykontexturale Operation durch Aufhebung der Kontexturengrenze zwischen Zeichen und Objekt vorzunehmen. Deshalb ist es trotz der von Kaehr wohl zu Recht geäusserten Bedenken sinnvoll, Zeichenklassen zu kontexturieren, zumal es von der Interpretation der semiotischen Kontexturen abhängt, welche Anwendungen für die Semiotik daraus resultieren.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum "Zeichenband". In: Walther, Elisabeth und Bayer, Udo (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Baden-Baden 1990, S. 129-141.

Walther, Elisabeth, Charles Sanders Peirce – Leben und Werk. Baden-Baden 1989

Transzendentale Semiotiken

1. Von ihrer ganzen Konzeption her ist die Peircesche Semiotik nicht-transzendental: Eine “absolut vollständige Diversität von ‘Welten’ und ‘Weltstücken’, von ‘Sein’ und ‘Seiendem’ ist einem Bewusstsein, das über triadischen Zeichenrelationen fungiert, prinzipiell nicht repräsentierbar” (Bense 1979, S. 59), aber Peirce hält “den Unterschied zwischen dem Erkenntnisobjekt und –subjekt fest, indem er beide Pole durch ihr Repräsentiert-Sein verbindet” (Walther 1989, S. 76). Bense fasste wie folgt zusammen: “Wir setzen damit einen eigentlichen (d.h. nicht-transzendentalen) Erkenntnisbegriff voraus, dessen wesentlicher Prozeß darin besteht, faktisch zwischen (erkennbarer) ‘Welt’ und (erkennendem) ‘Bewusstsein’ zwar zu unterscheiden, aber dennoch eine reale triadische Relation, die ‘Erkenntnisrelation’, herzustellen” (Bense 1976, S. 91).

In ihrem Geiste erweist sich damit die Peirce-Semiotik durch und durch als ein amerikanisches Produkt, “denn transzendentale Probleme des Himmels und des ewigen Lebens sind ‚un-American‘” (Günther 2000, S. 240, Fn. 22), oder, sehr schön ausgedrückt: „Erlkönigs Töchter tanzen nicht am Rande der Highways, und Libussa und ihre Gefährtinnen wiegen sich nicht in den Baumwipfeln der riesigen Wälder der Neuen Welt“ (2000, S. 217), denn es ist die Intuition des Pragmatismus, „zu ignorieren, dass der Mensch in früheren Kulturen schon gedacht hat“ (2000, S. 241). Dies liegt daran, „dass nichts in Amerika, was aus der spirituellen Tradition der Alten Welt stammt, mit grösserer Verständnislosigkeit registriert wird, als die metaphysische Entwertung des Diesseits“ (2000, S. 149).

2. Bense fasst denn das Zeichen auch explizit als Funktion auf, um die „Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ zu überbrücken (1975, S. 16). Von diesem pragmatistischen Standpunkt auch kommt also streng genommen die Frage nach den von Zeichen bezeichneten oder sie substituierenden Objekten gar nicht auf, denn „Seinsthematik [kann] letztlich nicht anders als durch Zeichenthematik motiviert und legitimiert werden” (Bense 1981, S. 16), so dass “Objektbegriffe nur hinsichtlich einer Zeichenklasse relevant sind und nur relativ zu dieser Zeichenklasse eine semiotische Realitätsthematik besitzen, die als ihr Realitätszusammenhang diskutierbar und beurteilbar ist” (Bense 1976, S. 109). Bense (1981, S. 11) brachte dies auf die Formel: “Gegeben ist, was repräsentierbar

ist”. Von diesem nicht-transzendentalen Standpunkt aus sind also Zeichen schlicht und einfach deswegen notwendig, weil wir ohne sie die Welt der Objekte gar nicht wahrnehmen könnten. Anderseits kommt, wie gesagt, bei dieser Konzeption niemand auf die Idee, nach den bezeichneten Objekten zu fragen, denn durch die Definition des Zeichens ist zum vornherein klar, dass wir diese nie erreichen können: sie erreichen uns nur durch die Filter unserer Perzeption und Apperzeption, d.h. immer interpretiert und damit als Zeichen. Die Sehnsucht des Soldaten, der allein in der Kaserne sitzt und das Photo seiner Geliebten küsst, im Stillen hoffend, es möge sich doch in die reale Person verwandeln, ist also in einer Peirce-Benseschen Semiotik gänzlich ausgeschlossen. Trotzdem findet sich das Motiv, die Brücke zwischen dem Diesseits der Zeichen und dem Jenseits ihrer Objekte zu überschreiten, in der Weltliteratur zu allen Zeiten bis in die Gegenwart.

3. In Toth (2009a) wurde eine nicht-transzendentale Semiotik auf der Basis einer qualitativen Zahlenrelation vorgeschlagen. Die grundlegende Überlegung ist dabei, dass die Primzeichenrelation

$$PZR = (.1., .2., .3.)$$

sowohl die quantitative Nachfolgerelation der Ordnungsrelation

$$(.1.) \rightarrow (.2.) \rightarrow (.3.)$$

als auch die qualitative Vorgängerrelation der Selektionsrelation

$$(.1) > (.2.) > (.3.)$$

in sich vereinigt, d.h. zugleich quantitativ und qualitativ ist:

$$PZR = (.1.) \lessgtr (.2.) \lessgtr (.3.).$$

Damit kann die quantitative semiotische Matrix durch eine qualitative ersetzt werden:

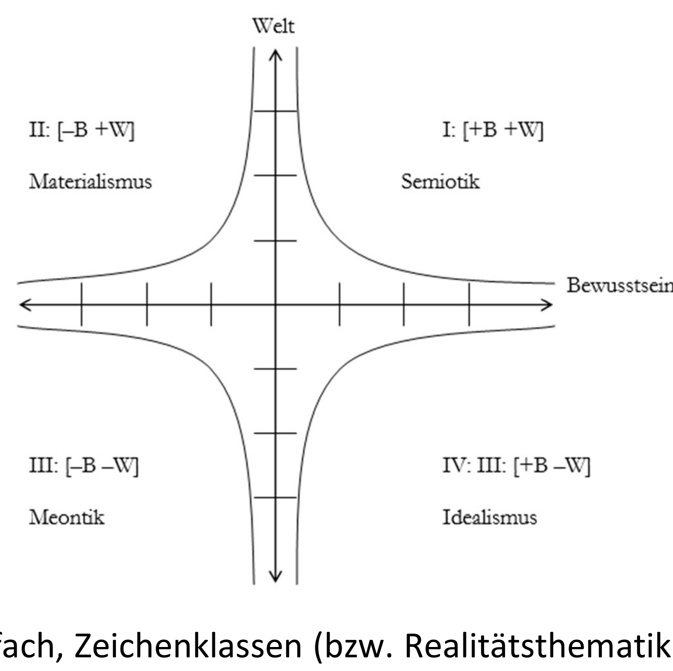
$$\begin{pmatrix} (1.1) & (1.2) & (1.3) \\ (2.1) & (2.2) & (2.3) \\ (3.1) & (3.2) & (3.3) \end{pmatrix} \Longrightarrow \begin{pmatrix} \triangle & \text{◭} & \blacktriangle \\ \square & \text{◨} & \blacksquare \\ \circ & \text{◑} & \bullet \end{pmatrix}$$

Hier werden also die Grenzen zwischen Quantität und Qualität, aber keine eigentlichen semiotischen Kontexturen unterschieden.

4. Der erste Versuch einer "polykontexturalen" Semiotik geht auf Toth (2000) zurück und wurde in Toth (2008b) vollständig präsentiert. Sie geht davon aus, dass die Primzeichenrelation parametrisierbar ist:

PZR = ($\pm$3.$\pm$a $\pm$2.$\pm$b $\pm$1.$\pm$c)

Der grundlegende Gedanke dahinter ist Benses Definition des Zeichens als Funktion zwischen Welt und Bewusstsein, d.h. zwischen Objekt und Subjekt. Wenn man nun die Objektspositionen der Zeichenrelation negativ parametrisiert, erhält man idealistische, wenn man die Subjektspositionen negativ parametrisiert, materialistische und wenn man sowohl die Subjekts- als auch die Objektspositionen negativ parametrisiert, meontische Zeichenklassen. Das Peircesche Zeichen wird damit zum Spezialfall des durchwegs positiv parametrisierten Zeichens, d.h. eines Zeichens, bei dem sowohl die Subjekts- als auch die Objektspositionen positiv parametrisiert sind. Trägt man nun diese 4 Zeichenfunktionen in ein kartesisches Koordinatensystem ein, so erhält man eine Hyperbel mit 4 Ästen, die entweder zur Welt-Achse, zur Bewusstseins-Achse, zu beiden oder zu keinen von beiden asymptotisch ist:



Es ist nun einfach, Zeichenklassen (bzw. Realitätsthematiken) zu konstruieren, die in Bezug auf die Parametrisierung der Sub- bzw. Primzeichen inhomogen sind, z.B.

(+3.-a +2.+b –1.-c).

Hat nur ein einziges Primzeichen ein anderes Vorzeichen als die übrigen Primzeichen einer Zeichenrelation, so liegt die entsprechende Zeichenfunktion in mindestens 2 Quadranten. Diese Quadranten können als "semiotische Kontexturen" definiert werden, weil die parametrisch inhomogenen Zeichenfunktionen jeweils die "Niemandslandbereiche" zwischen den asymptotischen Hyperbelästen und Ordinate/Abszisse durchschneiden, d.h. durch mathematisch und semiotisch undefiniertes Gebiet führen. Solche Zeichenklassen weisen damit Mischformen semiotischer (im engeren Sinne), idealistischer, materialistischer oder meontischer Zeichenfunktionen auf.

5. Während dies bisherigen Versuche einer transzendentalen Semiotik entweder von den Qualitäten oder den Kontexturen ausgingen, geht der folgende Versuch, dem in Toth (2008c, d) drei Bände gewidmet wurden, von der Benseschen Unterscheidung zwischen ontologischem und semiotischem Raum aus (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.). Der Grundgedanke ist, dass bereits die Objekte, sobald sie wahrgenommen werden, in Bezug auf ihre Form, Gestalt oder Funktion wahrgenommen werden. Dies bedeutet, dass es eine Ebene der Präsemiotik gibt, die der eigentlichen Semiose, d.h. der Transformation eines Objektes in ein Zeichen vorangeht und deren Trichotomie von Götz (1982, S. 5, 28) mit "Sekanz – Semanz – Selektanz" bezeichnet wurde und die sich bei der Zeichengenese auf die semiotischen Trichotomien, wie sie durch die Subzeichen und ihre Semiosen repräsentiert werden, vererbt. Bense setzt daher zwischen dem ontologischen Raum der Objekte und dem semiotischen Raum der Zeichen einen Zwischenraum an der "disponiblen" Objekte an und charakterisiert ihn kategoriell mit "Nullheit". Diese Nullheit ergänzt nun die Peirce Triade von Erst-, Zweit- und Drittheit zu einer Tetrade, in die das Objekt als kategorielles Objekt in die präsemiotische Zeichenrelation eingebettet ist:

PrZR = (3.a 2.b 1.c 0.d)

Während also (3.a), (2.b) und (1.c) nicht-transzendente Kategorien sind, ist (0.d) das ursprünglich dem Zeichen transzendente Objekte, dessen Transzendenz in dieser Einbettung freilich aufgehoben ist:

$PrZR = (3.a\ 2.b\ 1.c\ \parallel 0.d) \rightarrow PrZR = (3.a\ 2.b\ 1.c \nparallel 0.d)$,

wobei das Zeichen $\parallel$ für die Kontexturengrenze zwischen Zeichen und Objekt und das Zeichen $\nparallel$ für deren Durchbrechung steht.

6. Während die bisherigen Versuche vom Standpunkt der Polykontexturalitätstheorie nicht als polykontextural eingestuft werden, weil der logische Identitätssatz in allen diesen transzendentalen Semiotiken immer noch Gültigkeit hat, geht der Versuch einer "echten" Polykontexturalisierung der Semiotik auf einige jüngste Arbeiten von Rudolf Kaehr zurück (z.B. Kaehr 2008). Hier wird davon ausgegangen, dass die (monokontexturale) Peircesche Zeichenrelation

$ZR = (3.a\ 2.b\ 1.c)$

ein 1-kontexturaler Sonderfall der n-kontextural disseminierten Semiotiken ist. Die Kontexturen, in denen sich eine Zeichenklasse befinden kann, werden als Indizes den Subzeichen zugewiesen, d.h. nicht die ganze Zeichenklasse, sondern ihre Subzeichen werden kontexturell markiert. Damit kann eine Zeichenklasse natürlich in mehreren Kontexturen gleichzeitig erscheinen, was sogar der Normalfall ist. Grundsätzlich ist nach Günther (1979, S. 229 ff.) die Zuweisung von Kontexturen zu Subzeichen weitgehend frei. Es muss lediglich beachtet werden, dass genuine Subzeichen, d.h. identitive semiotische Morphismen immer in mindestens 2 Kontexturen stehen, weil die Kontexturen auf der Basis quadratischer Matrizen verteilt werden und sich deren Blöcke in den Hauptdiagonalen schneiden. Zum Beispiel könnte eine 4-kontexturale Zeichenklasse wie folgt aussehen:

$ZR = (3.a_{i,j,k}\ 2.b_{l,m,n}\ 1.c_{o,p,q})$,

wobei i, ..., q $\in$ {$\varnothing$, 1, 2, 3, 4}. $\varnothing$ besagt dabei lediglich, dass ein j $\in$ {i, ..., q} auch unbesetzt sein kann, wie etwa im Falle der folgenden Zeichenklassen:

$3\text{-}ZR = (3.1_{3}\ 2.2_{1,2}\ 1.2_{1})$

$4\text{-}ZR = (3.1_{3,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.2_{1,4})$

Bei der 4-kontexturalen Zeichenklasse liegen also die nicht-genuinen Subzeichen in 2 und das genuine Subzeichen in 3 Kontexturen, wobei die 4. Kontextur allen Subzeichen gemein ist. Bei der 3-kontexturalen Zeichenklasse gibt es dagegen keine Kontextur, in der alle Subzeichen liegen.

Bei dieser echt-polykontexturalen Semiotik ist nun das logische Identitätsgesetz wahrhaft aufgehoben, was am besten am Verhalten von Subzeichen, die mehr als einen kontexturalen Index tragen, bei Dualisierung sieht:

$\times(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) = (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$.

Es gibt hier also wegen $(2.2_{1,2}) \neq (2.2_{2,1})$ keine Eigenrealität mehr. Dies bedeutet im Einklang mit Bense (1992), dass wesentlichste Teile der Semiotik zusammenbrechen. Ferner sind in Kaehr's Semiotik die Theoreme der Objekttranszendenz des Zeichens und der Zeichenkonstanz, die nach Kronthaler (1992) eine monokontexturale Semiotik limitieren, immer noch gültig, so dass also auch diese Semiotik trotz der entfallenden Identität der Zeichen zwischen Zeichen- und Realitätsthematik (bzw. der Irresistibilität der Zeichen durch die Dualisation) nicht wirklich polykontextural ist.

7. Als kleinen Einschub wollen wir hier kurz reflektieren, was Polykontexturalität im Zusammenhang mit Semiotik überhaupt bedeutet. Ein Zeichen, in dem die Zeichenkonstanz aufgehoben und durch Strukturkonstanz ersetzt ist, ist ein Morphogramm. In dieser Form können zwar problemlos Zeichenklassen und Realitätsthematiken notiert (vgl. Toth 2003), aber keine konkreten Zeichen verwendet werden. Ein verknotetes Taschentuch, das sich über Nacht verwandelt, kann keine Zeichenfunktion haben. Zeichen, die der Kommunikation mit der Gesellschaft, d.h. nicht nur zum privaten Gebrauch dienen, müssen wiedererkennbar sein, d.h. an materiale Konstanz gebunden sein. Ohne Materialkonstanz keine Zeichenkonstanz und ohne Zeichenkonstanz keine Zeichen. Was man also immer unter einer polykontexturalen Semiotik versteht: das Limitationstheorem der Zeichenkonstanz kann man nicht ausser Kraft setzen ohne die gesamte Pragmatik der Zeichenverwendung zu zerstören.

Dagegen ist, es wie an den obigen Modellen mit Ausnahme desjenigen von Kaehr gezeigt, möglich, nur das Limitationstheorem der Objekttranszendenz ausser Kraft zu setzen. Damit darf aber nicht gemeint sein, dass Zeichen und Objekt ununterscheidbar werden. Ununterscheidbar sind sie genau dann, wenn der logische Identitätssatz aufgehoben ist. Wie wir aber gesehen haben, ist dieser Satz nirgendwo ausser in der Kaehrschen Konzeption aufgehoben. Das Bestehenbleiben des Identitätssatzes garantiert damit die Unterscheidbarkeit von Zeichen und Objekt und macht sozusagen nicht ihre metaphysische Identität, sondern nur ihre

Positionen austauschbar, etwa so, wie es im “Bildnis des Dorian Gray” von Oscar Wilde geschildert ist. Dort verändert sich ja das Bild, d.h. das Zeichen, statt des Objektes, d.h. statt Dorian. Der Vorgang ist allerdings erstens reversibel, denn am Ende des Romans erscheint das Bild verändert und nicht Dorian, und zweitens können die Diener sehr wohl zwischen dem Bild und dem vor ihm liegenden Leiche Dorian’s unterscheiden. Wie gezeigt wurde, kann man in der Semiotik die Grenzen zwischen Zeichen und Objekt aufheben, indem man

1. die quantitativen Subzeichen durch qualitative Subzeichen ersetzt

2. die Subzeichen parametrisiert und die Zeichenfunktion vom 1. Quadranten eines kartesischen Koordinatensystems in allen 4 Quadranten einzeichnet, was sich in natürlicher Weise aus der Benseschen Konzeption der Zeichenfunktion als einer hyperbolischen Funktion ergibt, die sowohl zur Welt- als auch zur Bewusstseins-Achse asymptotisch ist.

3. das Objekt des ontologischen Raumes als kategoriales Objekt in die triadische Zeichenrelation des semiotischen Raumes einbettet und dadurch einen Zwischenbereich erhält, der die Nullheit im Sinne Benses als vierte Fundamentalkategorie innerhalb einer tetradischen präsemiotischen Zeichen-relation enthält

Bei der Kaehrschen Konzeption wird, wie bereits mehrfach gesagt, zwar die Identitätsrelation zwischen Zeichenklasse und Reaitätsthematik aufgehoben, aber nicht die Transzendenz des Objektes eines Zeichens. Es ist ferner nicht klar, welchen Status die Realitätsthematiken in der Kaehrschen Semiotik haben. Auf jeden Fall können sie nicht mehr den Objektpol der Erkenntnisrelation thematisieren und so den Subjektpol der Zeichenthematik komplementieren, wie dies in der Peirceschen Semiotik der Fall ist (vgl. Gfesser 1990, S. 133). Statt sich zu fragen: “Are there signs anyway?”, wie es Kaehr in einer neuen Arbeit tut (Kaehr 2009), sollte man hier vielleicht besser fragen: “Are there objects anyway?”. Denn wo sind in der polykontexturalen Ontologie die Objekte? Subjekt und Objekt sind ja austauschbar, und wenn hier der Begriff Objekt, an dem Günther festhält, noch irgendwelchen Sinn macht, dann ganz sicher nicht im Sinne des Gegen-standes, dem be-geg-net werden kann. Da das Kenogramm per definitionem immateriell ist, kann es auf kenogrammatischer Ebene auf jeden Fall keine Objekte geben. Es fragt sich daher nur, ob es dann Subjekte gibt, nicht nur deshalb, weil die beiden Begriffe einander ja voraussetzen, sondern weil der Begriff des Subjektes aus Sinn und Bedeutung, genauer: der Fähigkeit zur Interpreation definiert ist. Und da es Interpretation nur durch Zeichen gibt, müssten also Kenogramme der Interpretation und damit der Repräsentation fähig sein – aber gerade das sind sie ja per definitionem nicht. Statt Objekten würde man also auf kenogrammatischer Ebene Zeichen erwarten, aber Zeichen setzen, wie weiter oben bemerkt, das Prinzip der Induktion der Ordinalzahlen und das Prinzip der reversen Induktion der selektiven Kategorien voraus und können daher keine Kenogramme sein. Während das Zeichen die Gruppenaxiome erfüllt (Toth 2008a, S. 37 ff.), erfüllen die Kenogramme nicht einmal die Anforderung an ein Gruppoid. Will man zusätzlich zu den formalen Theorie der Quantität eine formale Theorie der Qualitäten errichten, dann ist es also der falsche Weg, die Quantitäten noch von ihrem letzten Rest an Zeichenhaftigkeit (oder Subzeichenhaftigkeit) zu befreien, sondern man sollte ihnen die Fähigkeit zur Interpretation geben, denn Qualitäten können nur durch Zeichen unterschieden werden – die Frage, was 1 Apfel und 1 Birne gäbe, ist, wie sattsam bekannt ist, in einer Theorie der Quantitäten eben nicht beantwortbar. Eine “Mathematik der Qualitäten” (Kronthaler 1986) muss daher eine qualitativ interpretierbare und das heisst eine semiotische Mathematik und keine Keno- oder Morphogrammatik sein, denn diese mag wohl die tiefsten formalen Strukturen sowohl von Quantitäten als auch von Qualitäten thematisieren, aber sie zu repräsentieren und mit ihnen tatsächlich zu RECHNEN, vermag sie nicht.

8. In diesem abschliessenden Kapitel wollen wir uns fragen, ob es sinnvoll wäre, die vier transzendentalen Semiotiken, d.h. die drei von uns begründeten und die eine von Kaehr begründete, miteinander zu kombinieren. Bei vier Modellen ergeben sich also sechs mögliche Kombinationen:

8.1. Qualitative Semiotik und parametrisierte Semiotik

$$\left.\begin{array}{l} \text{PZR} = (.1.) \lessgtr (.2.) \lessgtr (.3.) \\[1em] \text{SZR} = \{\triangle, ◭, \blacktriangle, \square, ◨, \blacksquare, \circ, ◑, \bullet\} \\[1em] \text{PZR} = (\pm 3.\pm a\ \pm 2.\pm b\ \pm 1.\pm c) \end{array}\right\} \rightarrow$$

$$\text{SZR} = \{\pm\triangle, \pm◭, \pm\blacktriangle, \pm\square, \pm◨, \pm\blacksquare, \pm\circ, \pm◑, \pm\bullet\}$$

Mit dieser Definition der Subzeichenrelation können die Qualitäten des Zeichens, wie ihre entsprechenden Quantitäten, in verschiedenen Kontexturen aufscheinen. Dies ist eine Konsequenz aus der Theorie der parametrisierten Zeichen, bringt aber nichts grundsätzlich Neues.

8.2. Qualitative Semiotik und Einbettungstheorie

SZR = {△, ◭, ▲, □, ◨, ■, ○, ◑, ●}

PrZR = {3.a 2.b 1.c 0.d)

Es bleibt, die kategoriale Nullheit durch drei Qualitäten (d $\in$ {.1, .2, .3}) zu repräsentieren. Nach Toth (2009b) sind das

(⊓), (⊔), (⊏) bzw. (⊓*), (⊔*), (⊏*),

wobei die gestirnten nur bei Realitätsthematiken entsprechend dem zwar tetradischen, aber trichotomischen Zeichenmodell vorkommen.

Bei der Kombination bekommen wir also

SZR = {△, ◭, ▲, □, ◨, ■, ○, ◑, ●, ⊓, ⊔, ⊏}.

Diese Relation ist allerdings insofern heterogen, als die ersten neun Qualitäten für Relationen, die letzten drei Qualitäten aber für eine Kategorie stehen. In Toth (2008e) wurde daher argumentiert, dass es nicht nur die Objekttranszendenz, sondern auch eine Transzendenz (oder Introszendenz) des Interpretanten und eine Transzendenz (oder Ultraszendenz) des Mittels gibt und dass eine vollständige transzendentale Zeichenrelation daher aus 6 Glieder besteht:

TrZR = {3.a 2.b 1.c 0.d ◎.e ⦿.f},

worin also (0.d) das 0-relationale kategoriale Objekt, (◎.e) den 0-relationalen kategorialen Interpreten und (⦿.f) das 0-relationale kategoriale Mittel bezeichnen. Genauso wie die letzten zwei, ist also bereits (0.d) eine Qualität, so dass die Ersetzung der präsemiotischen Trichotomie durch ⊓, ⊔, ⊏ nichts mehr als eine Schreibkonvention ist.

8.3. Qualitative Semiotik und Kaehrsche Semiotik

Sie bestünde einfach darin, dass man SZR durch Kontexturen indiziert, also etwa im Falle einer 3-kontexturalen Semiotik:

K-SZR = SZR = {△$_{1,3}$, ◮$_{1}$, ▲$_{3}$, □$_{1}$, ◨$_{1,2}$, ■$_{2}$, ○$_{3}$, ◑$_{2}$, ●$_{2,3}$}

8.4. Parametrisierte Semiotik und Einbettungstheorie

$ZR = (\pm 3.\pm a\ \pm 2.\pm b\ \pm 1.\pm c)$

Diese im 2. Band von Toth (2008d) bereits behandelte Semiotik geht aus von

$Pr\text{-}ZR = (\pm 3.\pm a\ \pm 2.\pm b\ \pm 1.\pm c\ \pm 0.\pm d)$

8.5. Parametrisierte Semiotik und Kaehr-Semiotik

Ausgangdefinition wäre im 3-kontexturalen Fall eine Zeichendefinition der folgenden Form

$K\text{-}ZR = ((\pm 3.\pm a)_{i,j,k}\ (\pm 2.\pm b)_{l,m,n}\ (\pm 1.\pm c)_{o,p,q})$ mit i, ..., 1 $\in \{\varnothing, 1, 2, 3\}$

8.6. Einbettungstheorie und Kaehr-Semiotik

Ausgangsdefinition der Zeichenrelation wäre im 4-kontexturalen Fall, der in diesem Fall wegen der Tetradizität der Zeichenklassen minimal ist:

$K\text{-}Pr\text{-}ZR = (3.a_{i,j,k}\ 2.b_{l,m,n}\ 1.c_{o,p,q}\ 0.d_{r,s,t})$ mit i, ..., t $\in \{\varnothing, 0, 1, 2, 3\}$

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Kombinationen 8.1 bis 8.6 gegenüber den Haupttypen transzendentaler Semiotik, die durch Elimination des Theorems der Objekttranszendenz ausgezeichnet sind, zwar Verfeinerungen des formalen semiotischen Apparates, aber keine metaphysischen Neurungen erbringen.

Abschliessend sei denjenigen, die keinen Nutzen in einer transzendentalen Semiotik sehen oder für die dieses Thema in den Bereich der Magie gehört, mit Günther zugerufen: "Das neue Thema der Philosophie ist die Theorie der Kontexturalgrenzen, die die Wirklichkeit durchschneiden" (Günther, Der Tod des Idealismus und die letzte Mythologie, hrsg. von Rudolf Kaehr, S. 47).

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum "Zeichenband". In: Walther, Elisabeth und Bayer, Udo (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Baden-Baden 1990, S. 129-141.

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Günther, Gotthard, Der Tod des Idealismus und die letzte Mythologie. Undat. Fragm., hrsg. von Rudolf Kaehr: http://www.thinkartlab.com/pkl/tod-ideal.htm

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotics. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf (2008)

Kaehr, Rudolf, Polycontexturality of signs? http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/PolySigns/PolySigns.pdf (2009)

Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff and Gloria Withalm (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10th International Symposium of the Austrian Association for Semiotics, University of Applied Arts Vienna, December 2000. Vol. I: Theory and Foundations & 7th Austro-Hungarian Semio-Philosophical Colloquium. Vienna: Institute for Socio-Semiotic Studies, S. 117-134 (= Applied Semiotics, vol. 18)

Toth, Alfred, Grundlegung einer polykontexturalen Semiotik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 44, 2003, S. 139-149

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007, 2. Aufl. 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2008 (= 2008b)

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (= 2008c)

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (= 2008d)

Toth, Alfred, Wie viele Kontexturgrenzen hat ein Zeichen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008e

Toth, Alfred, Das Zeichen als qualitative Zahlenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Die qualitativen polykontextural-semiotischen Funktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Walther, Elisabeth, Charles Sanders Peirce – Leben und Werk. Baden-Baden 1989

Zur Struktur des Kontexturübergangs zwischen Zeichen und Objekt

1. Man kann den Kontexturübergang zwischen Zeichen und Objekt natürlich sehr einfach formal darstellen

$Z \rightarrow O$

Schwieriger wird es bereits, wenn man sich fragt, ob der konversen Relation

$O \rightarrow Z$

ein Pendant in der realen Welt entspricht. Wie man seit Günthers Arbeiten zur Polykontexturalitätstheorie weiss, entspricht der Abgrund, der Zeichen und Objekt voneinander trennt dem Abgrund zwischen Leben und Tod, und aus dem Tod ist man bisher nur im Reich der Phantasie, der Literatur, des Films und der Bildenden Kunst zurückgekommen. Also müsste man schliessen, es sei müssig, sich um das Niemandsland zwischen Z und O zu kümmern, gesetzt, es gebe überhaupt ein solches.

2. In Wahrheit sind die Verhältnisse um einiges komplexer. Zunächst muss man sich bewusst sein, dass ein Zeichen Z kein rein ideelles Gebilde ist, sondern immer eines Zeichenträgers bedarf, der naturgemäss material sein muss, da sich das Zeichen sonst nicht manifestieren könnte und also zwecklos wäre. Als materiales Objekt gehört der Zeichenträger, wir wollen ihn $\mathcal{M}$ nennen, der realen Welt an. Er ist also sozusagen das Bindeglied zwischen dem ideellen und dem materiellen Teil des Zeichens. Bedeutet dies aber nicht bereits, dass $\mathcal{M}$ in diesem Fall wie ein Schamane auf der Scheidelinie zwischen dem Diesseits und dem Jenseits, zwischen Sein (Bewusstsein) und Seiendem (Welt) steht? Wir stellen weiter fest, dass auch das vom Zeichen bezeichnete Objekt Ω, obwohl es nicht zum Zeichen selbst gehört, sondern sich das Zeichen nur auf es bezieht, Teil dieser realen Welt ist. Somit kann man schliessen, dass

$\mathcal{M} \subset \Omega$

gilt. $\mathcal{M}$ und Ω sind also die realen Korrelate der Fundamentalkategorien M, dem Mittelbezug und O, dem Objektbezug des Zeichens. Wie steht es mit dem

Interpretantenbezug I? Da es in der Macht eines Zeichensetzers steht, jedes beliebige Objekt zum Zeichen zu erklären (Bense 1967, S. 9), steht der Interpretantenbezug ebenfalls in einer Inklusionsrelation zum Bewusstsein des Interpreten, d.h. wir haben

$I \subset \mathfrak{I}$.

2. Damit ist unsere obige Relation schon etwas komplexer geworden:

$(M, O, I) \rightarrow (\mathcal{M}, \Omega, \mathfrak{I})$

Nun wird aber die Kontexturengrenze zwischen den beiden Relationen durch $(I \subset \mathfrak{I})$ durchbrochen, denn damit wird eine Verbindung zwischen beiden Seiten hergestellt. Ferner haben wir noch die Ersetzung $(\mathcal{M} \subset \Omega)$ zu berücksichtigen, d.h. wir bekommen

$(M, O, I) \rightarrow (\mathcal{M}, (\mathcal{M} \subset \Omega), (I \subset \mathfrak{I}))$.

Damit ist aber die Geschichte der Nacht zwischen Zeichen und Objekt noch nicht zuende. Denn das Peircesche Zeichen ist ja als verschachtelte Relation über Relationen definiert (vgl. Bense 1979, S. 53, 67), d.h. wir haben

$M = M$

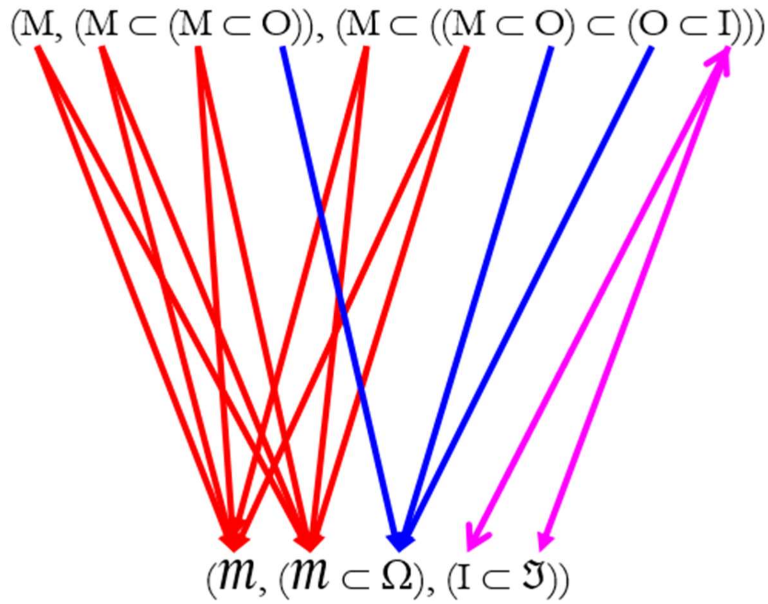
$O = (M \subset (M \subset O))$

$I = (M \subset ((M \subset O) \subset (O \subset I))$

Damit bekommen wir also

$(M, (M \subset (M \subset O)), (M \subset ((M \subset O) \subset (O \subset I))) \rightarrow (\mathcal{M}, (\mathcal{M} \subset \Omega), (I \subset \mathfrak{I}))$.

3. Wenn wir uns nun ansehen, was der Pfeil genau bedeutet, der ursprünglich eine einfache Abbildung $(Z \rightarrow O)$ bzw. $(O \rightarrow Z)$ war, dann haben wir



Was wir hier getan haben, ist, die einander korrelativen Kategorien (d.h. M und $\mathcal{M}$, O und Ω, I und $\mathfrak{I}$) so verbunden, dass sie (in dieser Reihenfolge) rot, blau und violett markiert sind. Wie man sieht, sind in der dieser Darstellung zugrunde liegenden Relation (Z $\rightarrow$ O) nur die sowohl „oben“ wie „unten“ aufscheinenden Fundamentalkategorien I und I durch einen bilateralen Pfeil verbunden, d.h. hier liegt der einzige Pfad, der aus der Dunkelheit der Nacht wieder ins Licht des Tages zurückführt. Alle übrigen 14 Pfade sind „Einweg“-Reisen in die Nacht. Daraus erkennt man nun auch, weshalb es nicht so einfach ist, wie anfangs dargestellt, wo wir die zu (Z $\rightarrow$ O) konverse Relation einfach als (O $\rightarrow$ Z) dargestellt haben. Natürlich kann man nun das obige Schema einerseits dadurch verfeinern, dass man für das korrelative zweireihige Schema der ontologischen und semiotischen Kategorien die Subzeichen der entsprechenden Matrizen einsetzt (vgl. Toth 2009). Anderseits kann man sich der von Rudolf Kaehr eingeführten kontexturalen Semiotik bedienen (vgl. Kaehr 2008) und die einzelnen Subzeichen durch Kontexturenzahlen indizieren. Damit sollte also klar geworden sein, dass der Abgrund, der Zeichen und Objekt voneinander trennt, alles andere als simpel ist und ein höchst interessantes relationales Geflecht aufweist, das die Partialrelationen der Objekt- und der Zeichenrelationen miteinander verbindet und sogar mindestens einen Weg mit Rückkehrticket bereithält.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotics. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf (2008)

Toth, Alfred, Semiotische Redundanz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Der Fall Bienlein

1. Georges Remi alias Hergés Figuren und Alben sind weltbekannt, nun wird selbst eine der Geschichten von Spielberg verfilmt, aber nicht darum geht es hier, sondern um die Urform polykontexturalen Denkens, die Vorstellung, der Glaube und die Hoffnung, vom Diesseits ins Jenseits und wieder zurück wandern zu können, der sich in kulturgeographisch voneinander unabhängigen Völkern auf dem ganzen Globus findet. Günther (1975) hatte in einer Aufsehen erregenden Beweisführung gezeigt, dass die Grenze zwischen Diesseits und Jenseits nicht grösser ist als diejenige zwischen Ich und Du, und dass man also, um den kontexturellen Abyss zu erfahren, nicht an den Thron Gottes klopfen muss. Nun hat Hergé in „L'Affaire Tournesol" (1956) eine bemerkenswerte Darstellung für einen reversven Kontexturübergang zwischen einem Zeichen und dem von ihn bezeichneten Objekt gegeben.

Formal geht es also um

Z $\leftrightarrow$ Objekt,

denn Zeichen $\leftarrow$ Objekt ist eine einfache Semiose (vgl. Bense 1967, S. 9), und der konverse Prozess Zeichen $\rightarrow$ Objekt ist seine (wenigstens theoretische) Umkehrung. (Kann man ein Metaobjekt wieder in ein Objekt zurückverwandeln?)

Genauer geht es dagegen um

(M, O, I) $\leftrightarrow (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$,

denn jedes reale Objekt ist, sofern es sich auf ZR = (M, O, I) bezieht, ein „triadisches Objekt" (Bense 1973, S. 71).

Es gibt daher im unten stehenden Bild die folgenden beiden semiotischen Objektrelationen:

ZO = {<M, $\mathcal{M}$>, <O, Ω>, <I, $\mathcal{I}$>}

OZ = {<$\mathcal{M}$, M>, <Ω, O>, <$\mathcal{I}$, I>}

Im ersten Fall ist also das semiotische Objekt im Bild ein Zeichenobjekt, im zweiten Fall ein Objektzeichen, und mit der Dualität zwischen ZO und OZ korrespondiert die Inversion der Kategorien in den geordneten Paaren der ungeordneten Relationenmengen.

2. Damit sind wir aber noch nicht etwa fertig, denn die obigen Definitionen ZO und OZ sind viel zu wenig komplex, um das darzustellen, was wirklich in dem Bild zu sehen ist.

Die Geschichte vor dem im Bild dargestellt Ereignis ist folgende: Professor Bienlein ist von Unbekannten entführt worden, während er an brisanten Forschungen arbeitete. Nachdem die letzten Irrtümer ausgeräumt worden waren, der stets zerstreute Bienlein könnte sich etwa im Schloss oder nahen Dorf verlaufen haben, beschliesst sein Freund und Mäzen, Kapitän Archibald Haddock, einige Gläschen „Loch Lomond“-Whiskey zu Bienleins Ehren zu trinken. Man könnte also sagen, des Kapitäns Erlebnis sei typisch für eine bestimmte Stufe der Angetrunkenheit, dann nämlich, wenn unser Geist nicht im Prokrustesbett der zweiwertigen Logik mit seinem Konzept eines Zeichens und seines ewig transzendenten Objektes festgehalten wird. Professor Bienlein tritt aus dem Bild, hat natürlich den Salut des

Kapitäns falsch verstanden, sagt, was in der Sprechblase im Bild zu lesen ist, und kehrt darauf wieder ins Bild zurück. Das ist ein perfekter revertierter Kontexturübegang zwischen einem Porträt und seinem Objekt. Das Ensemble „Porträt – reale Person“ wird sogar bei Walther (1979, S. 122) ausdrücklich als „semiotisches Objekt“ behandelt.

Was aber noch wesentlicher ist als die eben rekapitulierte Geschichte, ist, dass Bienlein, nachdem er als reales Objektes (Ω_2) verschwunden ist, für den Kapitän, das andere reale Objekt (Ω_1) nur noch als Erinnerung, d.h. als Gedankenobjekt weiterlebt. Es liegt also exakt der gleiche Fall vor, wie der in meinem Aufsatz „Panizzas Paradox“ (Toth 2009) behandelte, mit dem wichtigen, aber für unser Anliegen hier unbedeutenden Unterschied, dass Bienlein nicht tot ist. Allerdings wird er für den Reporter Tim für tot gehalten, so dass die beiden Fälle zum Zeitpunkt des auf dem Bild dargestellten Ereignisses sogar semiotisch gesehen völlig vergleichbar sind.

Für den Kapitän stellt also der verschwundene und von Tim sogar für tot gehaltene Professor Bienlein bis zum Ereignis auf dem Bild das in Toth (2009) formalisierte Erinnerungsobjekt (EO) dar, dessen ontologische und semiotische Kategorien zur keinerlei Brücken miteinander verbunden sind:

$$\mathrm{EO} = (\mathcal{M}_2, \Omega_2, (<\mathcal{J}_2, \mathcal{M}_1> \subset <\mathcal{J}_2, \Omega_1> \subset <\mathcal{J}_2, (\mathcal{J}_0 \subset \mathcal{J}_1)>)).$$

Wir können hier aber wiederum denselben Trick angwenden und sozusagen die ontologischen Kategorien um eine Stufe erhöhen und sie so ihren korrelativen semiotischen Kategorien annähern:

$$\mathcal{M} \equiv \mathrm{M}°$$

$$\Omega \equiv \mathrm{O}°$$

$$\mathcal{J} \equiv \mathrm{I}°.$$

Damit haben wir den ontologischen Kategorien nichts von ihrem ontologischen Status genommen, aber wir haben sie sozusagen semiotisch „Imprägniert“, nämlich sie, wie Bense (1975, S. 65 f., 75 f.) sich ausdrückte, „disponibel“ gemacht. Wenn wir nun den obigen Definitionen gemäss die disponiblen Kategorien an der Stelle der ontologisch-prädisponiblen einsetzen, bekommen wir

$PO = (M^{\circ}_{2(a,b,c)}, O^{\circ}_{2(d,e,f)}, (<I^{\circ}_{2(g,h,i)}, M^{\circ}_{1(\alpha,\beta,\gamma)}> \subset < I^{\circ}_{2(\eta,\theta,\iota)}, O^{\circ}_{1(\delta,\varepsilon,\zeta)}> \subset < I^{\circ}_{2\{\eta,\theta,\iota}, (I^{\circ}_{0(G,H,I)} \subset I^{\circ}_{1(g,h,i)})>))$

PO ist also ein polykontexturales Objekt,. weil hier die Ersetzung der ontologischen durch die disponiblen Kategorien eine Kontexturierung dieser Kategorien nach der von Kaehr (2008) eingeführten Methode ermöglicht hat.

PO ist der allgemeine Fall. Nun ist bei einem Porträt nicht nur das Porträt als Zeichen iconisch (2.1), sondern auch die Abbildung zwischen dem Objekt und dem Zeichen ist iconisch, und zwar zwischen allen drei Kategorien, d.h. nicht nur zwischen dem äusseren, bezeichneten und dem inneren, bezeichnenden Objekt. Als Zeichenobjekt liegt also Ählichkeitsiconismus vor, wie bei Walther (1979, S. 122) korrekt festgestellt. Da die obige allgemeine Form von PO eine 4-kontexturale Semiotik voraussetzt (vgl. Kaehr 2008), hat (2.1) die kontexturellen Indizes 1,4 (die freilich auch anders sein können, davon sehen wir hier aber ab). Wir bekommen somit die folgende polykontexturale semiotische Objektrelation für den „Fall Bienlein":

PO (Bienl.) = $((3.1)^{\circ}_{2(1.4)}, (2.1)^{\circ}_{2(1.4)}, (<(3.1)^{\circ}_{2(1.4)}, (1.2)^{\circ}_{1(1.4)}> \subset < (3.1)^{\circ}_{2(1.4)}, (2.1)^{\circ}_{1(1.4)}> \subset < I^{\circ}_{2\{1.4)}, ((3.1)^{\circ}_{0(1.4)} \subset (3.1)^{\circ}_{1(1.4)})>))$

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Baden-Baden 1973

Hergé, L'Affaire Tournesol [Der Fall Bienlein.] Bruxelles 1956

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotics. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf (2008)

Toth, Alfred, Panizzas Paradox. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. 1979

Das Diesseits und das Jenseits

1. Im unten stehenden Modell rot der Stiebingsche Zeichenkubus (vgl. Stiebing 1977, S. 78) eingezeichnet, der das vollständige semiotische Modell über

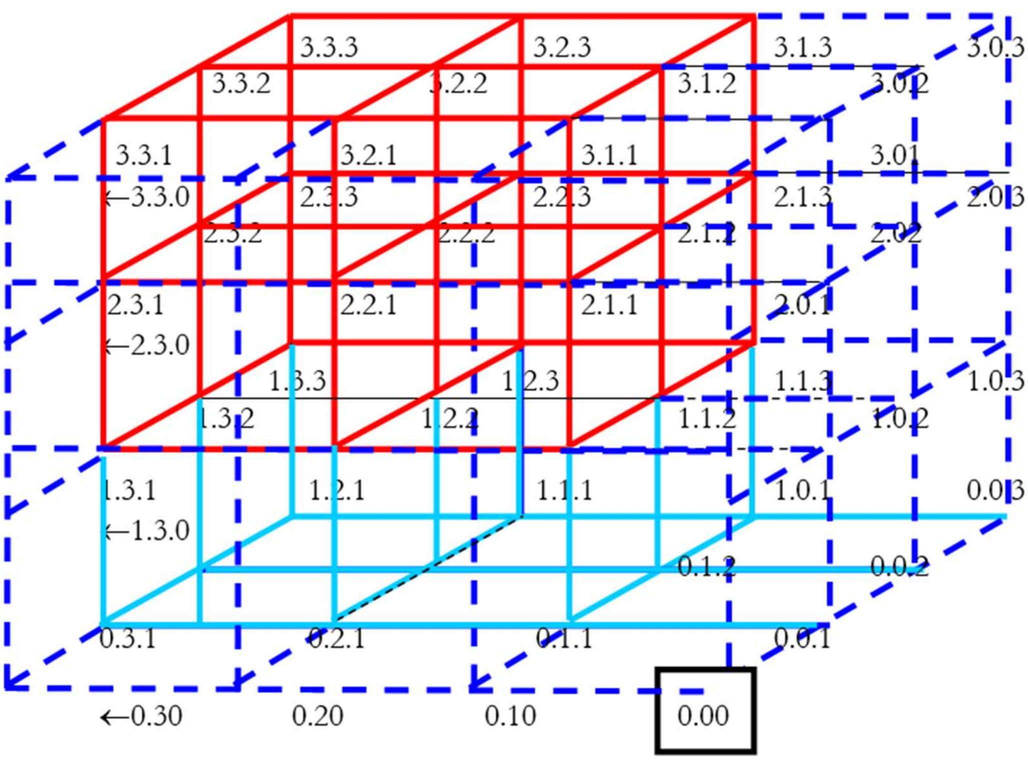
3-ZR = (a.3.b c.2.d e.1.f) mit a, ..., f $\in$ {.,1, .2, .3}

ergibt.

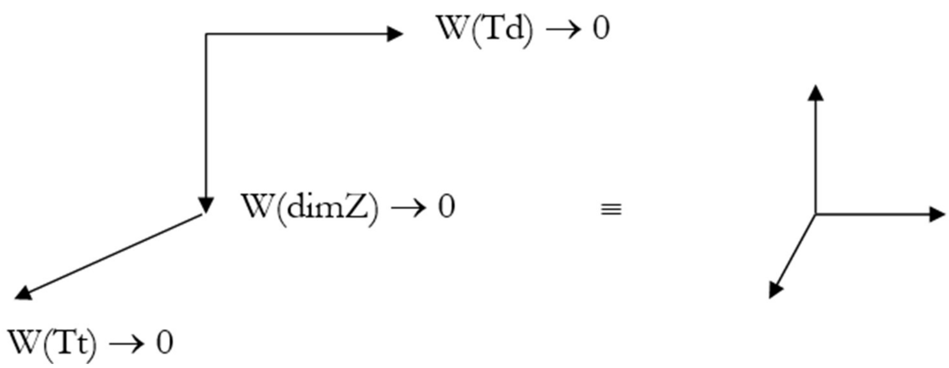
Hellblau eingezeichnet ist die „Unterkellerung“ des roten „Gebäudes“, welcher die Bedingung

a, c, e = 0

erfüllt, d.h. das „Gebäude“ wird auf die 0.te Dimension „heruntergezogen“.



Der folgende Dimensionsraster gibt die Richtung der zu 0 zustrebenden Werte des “Gebäudes” an, wobei Td für Triade, dimZ für Dimensionszahl und Tt für Trichotomie steht:



Dunkelblau sind schliesslich all jene „Gebäudeteile“ eingezeichnet, welche aus Punkten bestehen, deren Subzeichen die folgenden Strukturen haben

a.0.0

0.a.0

a.b.0

Das sind also sämtliche Fälle, wo die 0 nicht für eine Dimensionszahl steht (deren Punkte ja den hellblauen Teilraum bilden).

Der dunkelblaue Raum entspricht also dem vom immanenten Diesseits aus gesehen transzendenten Jenseits: es ist, architektonisch interpretiert, mehr als die Vergrösserung des „Gebäudes“ um 1/3 in allen Dimensionen, denn es partizipiert auch am „Kellergeschoss“ des ursprünglich „kellerlosen“ Gebäudes. Die metaphysische ebenso wie die architektonische Interpretation des 0-dimensionalen „Kellergeschosses“ sind jedoch fragwürdig. Immerhin ist aber bemerkenswert, dass sowohl Objekte, d.h. Subzeichen-Strukturen (a.0.b) als auch ihre Dualen (!!), d.h. (a.b.0), auf 0-dimensionaler Ebene vorkommen.

Der weder von der semiotischen Matrix über

3-ZR+ = (a.3.b c.2.d e.1.f g.0.h) mit a, ..., h $\in$ {0., .,1, .2, .3}

noch realiter erreichbare Punkt (0.0.0), welcher gegen die Bedingung, dass Kategorialzahlen niemals k = 0 werden dürfen (Bense 1975, S. 66), verstösst, ist also eine Art von Pol, wo das 3-dimensionale relationale Netz bzw. „Gebäude“ nicht definiert ist, wo Gott sitzt, wenn man so will. Er wäre nach dieser Interpretation derjenige, der Objekte iterieren könnte, was deren Subjektivierung und somit Beseelung voraussetzte.

Bibliographie

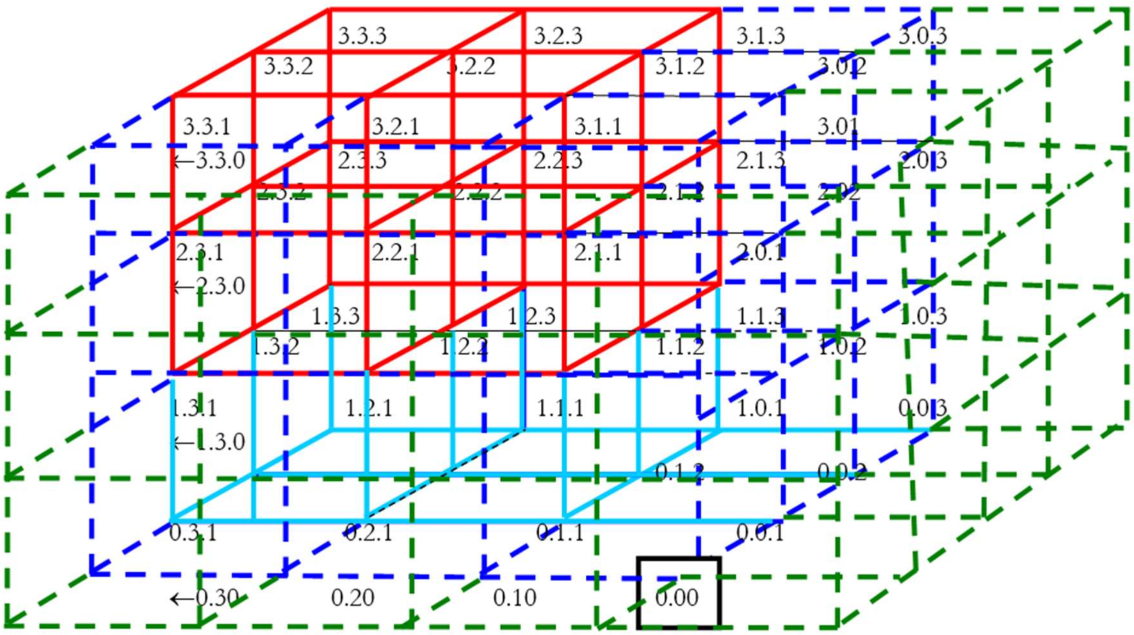
Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Toth, Alfred, Der vollständige $4 \times 3 \times 4$ Zeichenkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Der 3-dimensional 4-adische Zeichenkubus und die Vorstellungen der Transzendenz

1. In Toth (2009) wurden der 3-dimensionale tetradische Zeichenkubus eingeführt



Er enthält in rot den Stiebingschen Zeichenkubus (vgl. Stiebing 1978, S. 77), in hellblau eine „Unterkellerung" der Subzeichen vom Typ (0.a.0) und (0.a.b), in Dunkelblau die Vervollständigung der Nullzeichen enthaltenden Räume der Subzeichen der Typen (0.0.a) und (a.b.0) sowie in grün die Erweiterung des rot-hellblau-dunkelblauen erweiterten Kubus in die jeweils 1. Dimension der Negativität, genauer gesagt seine Erweiterung um den Repräsentationswert Rpw = 1 in alle drei semiotischen (und topologischen) Dimensionen, so dass hier, einfach gesagt, jede der drei Positionen eines Subzeichens (a.b.c) bis und mit maximal Rpw = -1 negativ werden kann.

Da das Nullzeichen als 0-stellige Relation nichts anderes als ein Objekt ist (vgl. Bense 1975, S. 65 f.), enthält also der 3-4-Zeichenkubus je eine Dimension des dem Diesseits transzendenten Jenseits zusammen mit den semiotisch-ontologischen und ontologisch-semiotischen Kontexturgrenzen. Nach Günther gilt nun: „Nicht der gespenstische Sensenmann ist es, der die Angst der Kreatur vor dem Tode auslöst, es ist vielmehr die Begegnung mit der Grenze selbst – gleichgültig, ob und was dahinter sich verbirgt (Günther, o.J., S. 41). Man darf sich somit fragen, ob es

Vorwegnahmen des Diesseits-Jenseits-Konzeptes gibt, welches der 3-4-Zeichenkubus impliziert.

2. Zunächst impliziert der 3-4-Zeichenkubus qualitative Erhaltung: Belege für qualitative Erhaltung finden wir bei gewissen Naturvölkern Südamerikas: "Tote, mit denen man vor ihrem Sterben in engem persönlichen Kontakt stand, werden gleich erkannt, weil sie sich – wenigstens bei oberflächlicher Betrachtung – nicht verändert haben" (Braun 1996, S. 89). "Die Tatsache, dass [der Tote] ohne weiteres von den Hinterbliebenen erkannt wird, gestattet die Behauptung, dass er immer in der gleichen Gestalt, die er zu Lebzeiten hatte, erscheint" (1996, S. 91). Von den Israeliten heisst es: "Tote bzw. ihre Geister verfügen über Wissen. Das im Leben erworbene Wissen bleibt erhalten, wird fruktifizierbar für die Lebenden, die immer an Wissensschranken stossen" (1996, S. 138). Dann spielt qualitative Erhaltung besonders in der Theosophie eine bedeutende Rolle: "Der Tod ist Übergang von einer Bewusstseinsform in eine andere, also nicht Vernichtung, sondern Geburt, Durchgang, Durchbruch in eine andere Bewusstseinswelt" (1996, S. 414). "Die Theosophen wollen zeigen, dass das Ableben am Wesen und Charakter des Verstorbenen nichts verändert. Die Hauptthese lautet: Jeder ist auch nach seinem Tod der, der er vorher war" (1996, S. 419).

3. Besonders phantasievoll werden die Wege ins Jenseits sowie die Grenze zwischen Diesseits und Jenseits ausgemalt: "Auf der Fahrt geht es durchs Nebelmeer, an Mond und Sternen und neidischen Geistern vorbei, für die noch kein Totenfest gehalten wurde und die deshalb den Weg versperren wollen. Das Wegstück durchs Feuermeer erfordert äusserste Konzentration Tempon Telons, der seine Bambusstangen, mit denen er steuert, ständig erneuern muss" (1996, S. 32). Südostasien: "Der Weg beginnt in der konkreten Landschaft, um sich allmählich in mehr oder weniger imaginären Sphären fortzusetzen. Erste Station der Totenseele ist häufig ein Fluss oder Teich. Dabei handelt es sich um die Grenze zwischen dem Diesseits und dem Jenseits. Die Seele weiss erst, nachdem sie das Wasser überquert oder in ihm gebadet hat, dort drüben, dass sie tot ist […]. Diese trennende Funktion übt die Wächterin des Totenlandes aus, die den neu angekommenen Toten mit einem Backenstreich empfängt. Auf einen Schlag löscht die Erinnerung an das irdische Leben aus" (1996, S. 40). Australien: "Klassisch ist der Bericht der Yirrkalla von einer Totenfahrt, bei der der Erstverstorbene der Menschen, von Delphinen begleitet, die Seele des jeweiligen Toten in einem Rinderkanu in der Richtung des Morgensterns nach der Toteninsel rudert" (1996,

S. 59). Im finnischen Kalevala-Epos ist die Rede von der “gefahrvolle[n] Brücke ins Totenland” (1996, S. 63). Der nordasiatische Schamane findet “einen See, den man nur über eine Brücke, die aus einem Haar besteht, überqueren kann” (1996, S. 67). Eskimo: “Nach allem zu urteilen, ist der Weg ins Totenreich, wenigstens teilweise, mit der Milchstrasse am Himmel identisch” (1996, S. 72). “Um in das Land der Toten zu kommen, muss der grönländische Schamane auf den Grund des Meeres hinabfahren, dessen Bereich durch einen Fluss als Grenze zwischen dem Land der Toten und der Lebenden vom Totenreich getrennt ist. Es heisst in einem Bericht: ‘Endlich erreichten sie die Grenze zwischen dem Meer und dem Land unter dem Meere, die von einem schäumenden Bach gebildet wurde; um hinüber zu gelangen, mussten sie über grosse, spitze Steine springen, die ganz von nassen Tanggewächsen bedeckt waren und so glatt schimmerten, dass sich niemand hinüberwagte […]. Durch die Hilfe der Geister springt der Schamane über diese Hindernisse. Die Geister ermuntern ihn und rufen ihm zu: ‘Wenn du diesen Sprung nicht wagst und umkehrst, wird du nie das Land der Toten erreichen; an diesen Steinen wird deine Reise immer enden.’ Dann wagte der Schamane den Sprung, und zu seinem grossen Erstaunen zeigte sich, dass der Tang gar nicht so glatt ist.’ Vom gleichen Autor wird von Stufen berichtet, die der Schamane überwinden muss, um in die Totenwelt zu gelangen: ‘Der Geisterbeschwörer […] stiess auf eine Treppe mit drei hohen Stufen. Sie waren so hoch, dass er sich mit knapper Not von der einen zur anderen schwingen konnte, und schlüpfrig von Menschenblut, das darüberrieselte. Der Geisterbeschwörer stieg mit Mühe und unter grosser Lebensgefahr die schlüpfrigen Stufen hinauf und gelangte zu einer weiten, weiten Ebene, der Himmelsebene.’“ (1996, S. 73f.). Hindukusch: “Regulärer Zugang zur Unterwelt ist möglich durch ein Loch im Boden; man zeigt es nahe dem Zentraltempel in Ushteki. Wer hier hinabschaut, ist augenblicklich des Todes.” “Wichtigste Verbindung zwischen diesen beiden Seinsebenen [Diesseits und Jenseits] sind Seen und Teiche. Wer es wagt, sich hineinzustürzen, der hat den Übergang geschafft” (1996, S. 94). Mesopotamien: Man gibt dem Toten einen Nachen zur Überquerung des Unterweltflusses Chubur mit […]. Gleich nach dem Tode muss der Verstorbene mit Hilfe eines sturmvogelköpfigen, mit vier Händen und Füssen versehenen Fährmanns namens ‘Nimm schnell hinweg’ den Unterweltsfluss durchqueren und sieben Tore durchschreiten” (1996, S. 121). In indischen Texten liest man, “wie die Seele zur Brücke, cinvato, gelangt. Hier wird sie verhört, dann kommt eine von zwei Hunden begleitete schöne Jungfrau und führt die gläubige Seele über die Brücke zu dem Damm oder Wall, der die Grenze der himmlischen Welt ausmacht” (1996, S. 142). Nordiran: Man gibt dem Toten ein Pferd und eine angemessene Ausrüstung mit. “Bevor der Verstorbene an den Fluss kommt, den er zu überschreiten hat, treten ihm Wächter entgegen; er muss ihnen Hirsekuchen schenken, um weiterziehen zu dürfen. Über den Fluss selbst führt statt einer Brücke nur ein Balken, vor dem eine göttliche Gestalt steht, die ihn zu befragen beginnt” (1996, S. 146). Bekannter ist die altgriechische Vorstellung: “Kennzeichen der Unterwelt ist das grosse Tor, das der Tote durchschreiten muss, um nie mehr zurückzukehren […]. In der Odyssee wird der Eingang in die Unterwelt jenseits des Okeanos durch Flüsse markiert, den Acheron, in den ein Feuerstrom und ein Klagestrom einmünden, und den Styx mit seinen Wassern des Grauens […]. Fluss oder See sind die Grenze, über die der Fährmann die Toten auf seinem Schiff ins Jenseits bringt. Zur Sage von Herakles gehört der fünfzigköpfige Hund Kerberos, der das Tor des Hades bewacht” (1996, S. 191). Einzig die Gnosis, in der ganze Bücher “den Weg der Seele durch unterirdische ‘Wachthäuser’ oder ‘Höllen’“ beschreiben, gibt eine Masszahl für den Weg ins Jenseits: “Nach dem Tode hat die Seele eine lange, 42tägige Reise vor sich” (1996, S. 252).

4. Nach klassischer Vorstellung sind Sein und Nichts streng voneinander geschieden. Der 3-4-Zeichenkubus teilt diese Ansicht nicht und verhält sich auch in dieser Hinsicht nicht wie ein Modell einer monokontexturalen Semiotik: “So wie das Sein keine Löcher hat, so wird das reine Nichts nirgends von Seinsbrocken unterbrochen” (Günther 1976-80, Bd. III, S. 192). Transklassisch betrachtet, enthält aber jeder Gedanke “eine Komponente ungebundener Reflexion, der nichts Objektives korrespondiert” (Günther 1991, S. 165). In dieser Einsicht mag man das Motiv dafür finden, dass in der Mythologie das Jenseits, das vom Diesseits her gesehen als Nichts fungiert, eben nicht als leeres, unbevölkertes Nichts erscheint. Ausser in mythologischen Texten findet man Belege hierfür im Abseits der Geistesgeschichte: “Dass das Kenoma sein eigenes Licht (gleich pleromatischer Finsternis) besitzt, das ist in der Tradition schüchtern angedeutet; aber selten wird so deutlich ausgesprochen, welche Rolle Gott in der Kenose spielt, als bei Amos 5, 18, wo wir lesen: ‘Weh denen, die des Herren Licht begehren! Was soll er euch? Denn des Herren Tag ist Finsternis, und nicht Licht.’“ (Günther 1976-80, Bd. III, S. 276). Es gibt viele weitere Zeugen des kenomatischen Lichts durch die Jahrhunderte hindurch. So lesen wir etwa in der negativen Theologie des Dionysios Areopagita (1. Jh. n. Chr.): “Möchten doch – auch wir! – in jenes Dunkel eindringen können, das heller ist als alles Licht” (1956, S. 165). Meister Eckehart (1260-1327): “Es war ein Zeichen dafür, dass er das wahre Licht sah, das da Nichts ist” (ap. Lanczkowski 1988: 207). Quirinus Kuhlmann (1651-1689, wegen seiner Lehren auf Geheiss des

Zaren in Moskau verbrannt): “Je dunkler, je mehr lichter: / Je schwärzer alls, je weisser weisst sein Sam. / Ein himmlisch Aug ist Richter: / Kein Irdscher lebt, der was vernahm; / Es glänzt je mehr, je finster es ankam. / Ach Nacht! Und Nacht, die taget! / O Tag, der Nacht vernünftiger Vernunft! / Ach Licht, das Kaine plaget / Und helle strahlt der Abelzunft! / Ich freue mich ob deiner finstern Kunft” (ap. Staiger und Hürlimann 1948, S. 87). Georg Heym (1887-1912): “Tief unten brennt ein Licht, ein rotes Mal / Am schwarzen Leib der Nacht, wo bodenlos / Die Tiefe sinkt” (1947, S. 60).

5. Wie man aus dem 3-4-Zeichenkubus ersieht, sind die Wege ins Jenseits einfach die Verlängerungen der Pfade des Diesseits, und die Netze, welche die Pfade des Jenseits bilden, sind lediglich durch die Präsenz von Nullzeichen und negativen Zeichen, aber nicht strukturell von den Pfaden des Diesseits verschieden. Was nun die Wahl der Lokalisierung des Jenseits sowie der Orte der Jenseitsübergänge in den Mythologien anbetrifft, so gehen diese auf die metaphysische Geographie vergangener Jahrhunderte zurück: “Man darf eines nicht vergessen: Unser moderner Begriff von Geographie ist erst wenige Jahrhunderte alt. Erdkunde war in älteren Zeiten weitgehend eine metaphysische Disziplin. Der Erdball selbst hatte sakrale Grössenordnung, und seine Räume erstreckten sich in transzendente Dimensionen. Auf ihm lag irgendwo der Eingang zur Unterwelt, seine Meere umspülten die Insel der Seligen […], und jeder Begriff landschaftlicher Ferne und unentdeckter Regionen war durchsetzt mit magischen und mythischen Assoziationen” (Günther 2000, S. 31). Wesentlich für diese Weltanschauung war, “dass die Erdlandschaft, abgesehen von ihrer strengen horizontalen Begrenzung […] als eine einfach zweidimensionale Daseinsebene erlebt wurde. Und zwar war es eine Ebene im mathematisch genauen Sinn des Wortes. Erhob man sich auch nur im Geringsten über sie oder drang man in Höhlen und unterirdischen Gängen auch nur ein weniges unter ihre Oberfläche, so begann schon der Abweg ins Jenseits” (2000, S. 166). Doch auch das Wasser bildete mythologische Räume: “Auch seine Tiefen bargen mystische Geheimnisse. Nur auf seiner Oberfläche war der Mensch erlaubt und eben geduldet. In den Wellen und unter ihnen spielten Tritonen und Nereiden und die ganze Hierarchie der Meeresgottheiten, ihre Herrschaft in immer tiefere Wasserschichten ausdehnend bis zu dem flüssigen Palast des Poseidon, dem obersten Gott aller Meere und dem ebenbürtigen Gatten der Erdmutter. Unter dem Palast aber lauerte im schwammigen Ozeanboden Leviathan, das Ungeheuer des uferlosen Weltozeans” (2000, S. 167).

6. Einer Rückkehr aus dem Jenseits steht nach den theoretischen Implikationen des 3-4-Zeichenkubus nichts im Wege. Ihr semiotischer, logischer, erkenntnistheoretischer und topologischer Status wechselt, wenn die Wege rückwärts begangen werden, aber sie sind da, und sie führen zurück ins Diesseits. "Nachtodliches Sein ist Sein auf Zeit – auch es endet einmal – entweder für immer oder mit der Möglichkeit der Reinkarnation" (Braun 1996, S. 60). Eskimo: "Charakteristisch ist, dass […] bei den Eskimo der Glaube an die Wiederkehr der Toten in Gestalt eines neuen Menschen (Reinkarnation) oder als Tier (Transmigration) vorkommt" (1996, S. 72f.). Auch bei den Naturvölkern Südamerikas sind "Wiedersterben und Wiedergeburt der Totenseelen […] fast durchgängig anzutreffen" (1996, S. 93). In den Schriften des Zarathustra finden sich ähnliche Vorstellungen: "Die Eschatologie spricht von einer Himmelfahrt der Seele; sie erwähnt keine Auferstehung des Körpers, – eine Vorstellung, die sich mit der Himmelfahrt nicht vereinigen lässt. Ziemlich früh taucht indessen der Glaube an eine Auferstehung des Körpers auf, und schon im Yäst heisst es: 'Wenn die Toten auferstehen, dann wird kommen der Lebendige ohne Verderben, nach Wunsch wird das Leben 'verklärt' gemacht werden.'" (1996, S. 145). Eine besonders wichtige Rolle nehmen die Kelten ein: "Wiederholt sprechen klassische Schriftsteller vom keltischen Glauben, wonach die Seele unsterblich sei und in einem anderen Körper neu ins Leben zurückkehre" (1996, S. 165). Man wird hier an Zeilen eines Gedichtes von Joachim Ringelnatz erinnert: "Wenn ich tot bin, musst du gar nicht trauern. / Meine Liebe wird mich überdauern. / In fremden Kleidern dir begegnen / Und dich segnen". Von den Kelten erfährt man weiter: "Ein Toter steigt in die Unterwelt hinab, verbleibt aber dort nicht für immer. Er wartet auf Rückkehr ins irdische Leben, die er heiss ersehnt. Sobald in seiner Sippe ein neues Kind geboren wird, schlägt die Stunde für ihn. Er darf zurückkehren und im Kreise der Sippe zu neuem Leben auferstehen. Manchmal zutage tretende Gleichartigkeit der Gesichtszüge, des Körperbaus, auch seelischer und geistiger Eigenschaften, gelten als Bestätigungen für eine Seelenwanderung. Wir hören vom Brauch, dem neugeborenen Kinde den Namen des zuletzt gestorbenen Verwandten zu geben, in den meisten Fällen den des Grossvaters" (1996, S. 165). Braun fasst die keltischen Jenseitsvorstellungen wie folgt zusammen: "Die andere Welt ist nicht das Endgültige, wohin Menschen als Tote gehen, sondern der Bereich, von wo aus weitere Bewegungen im Sinne einer Rückkehr auf diese Erde – in welcher Form auch immer – gedacht werden können. Also sind die Möglichkeiten nachtodlichen Seins in einer Vielfältigkeit angesetzt, die in einer bisher dargestellten Weise kaum so differenziert ausgeführt wurden. Tote verlassen diese

Welt, um in das Jenseits als die andere Welt einzutreten, aber dies nur für einen begrenzten Aufenthalt, welcher erforderlich macht, in irgendeiner Form in die irdische Welt zurückzukehren, oder aber in eine neue andere Welt aufzubrechen" (1996, S. 174). In dieselbe Quintessenz münden nach Braun die germanischen Vorstellungen: "Das ist die Botschaft Germaniens: Die Toten haben die prinzipielle Möglichkeit der Rückkehr" (1996, S. 188).

7. Es sind also besonders die keltischen und die germanischen Vorstellungen einer Rückkehr aus dem Jenseits, die der polykontexturalen Idee korrespondieren, dass "Death means only a gradual decrease of the discontexturality of Matter" (Günther 1976-80, Bd. II, S. 304). Dieser Gedanke findet sich auch in der altgriechischen Überlieferung beim Vorsokratiker Empedokles: "Geburt gibt es eigentlich bei keinem einzigen von allen sterblichen Dingen und kein Ende in verderblichem Tode. Nur Mischung gibt es vielmehr und Austausch des Gemischten" (ap. Diels 1906, S. 175 [Frg. 8]). Damit stellt sich die Frage, ob das Reich des Todes "die Domäne der persönlichen Unsterblichkeit ist" oder ob der Mensch "nur so lange ein einzelnes, für-sich-seiendes Ich [ist], als er in diesem seinem Leibe lebt" (Günther 1976-80, Bd. III, S. 2). Der entscheidende Punkt liegt nämlich darin, dass eine mehrwertige Logik auch mehrere Identitäten besitzt. Somit ist "erst noch zu untersuchen, ob der Fortfall der ersten Identität im Tode wirklich die ichhafte Identität des Individuums endgültig auflöst" (1976-80, Bd. III, S. 11f.). In die Richtung einer Beibehaltung der ichhaften Identität nach dem Tode zielen auch einige Gedanken des Expressionisten Jakob van Hoddis: "Ist dies der Tod? Sprich, müde Pracht. / Oder werde ich aus Deinen Schächten / Zu lichten nie gekannten Städten steigen / Und jedem Tage seine Donner zeigen?" (1987, S. 86). Die resurrectio mortuorum, die Auferstehung der Toten, ist schliesslich das bedeutendste Sakrament der christlichen Kirchen. Andreas Bedau hat in einem bemerkenswerten Aufsatz unter dem Titel "Das ist nicht tot, was ewig liegt" auf ein Gespräch des griechischen Kirchenvaters Gregor von Nyssa (4. Jh.) hingewiesen, in dem Auferstehung im Zusammenhang mit qualitativer Erhaltung diskutiert wird: "Wenn demnach der Leib nicht so aufersteht, wie er beschaffen war, als er mit der Erde vermischt wurde, so wird nicht der Verstorbene auferstehen, sondern die Erde wird wiederum zu einem neuen Menschen gebildet werden. Was kümmert mich alsdann die Auferstehung, wenn statt meiner ein anderer auferstehen wird! Und wie soll ich mich als mich selbst anerkennen, wenn ich mich nicht in mir sehe? Denn ich würde tatsächlich nicht ich sein, wenn ich nicht in allen Stücken mit mir selbst identisch wäre" (von Nyssa 1927, S. 321f.). "Diskutiert wird auch die Frage, wie es

sich mit dem Auferstehungsleib bezüglich seiner Alters- und Entwicklungsstufe verhält. Steht der, der als Kind stirbt, als Erwachsener auf? Steht für den Ausgezehrten ein Wohlbeleibter auf? Gregor von Nyssa beantwortet diese Fragen unter Rückgriff auf die schon vorsokratische Vorstellung, dass 'der Mensch ein Kosmos im kleinen ist', d.h. der Auferstehungsleib enthält 'ein Volk von Menschen': 'Wenn man also nicht einmal heute mehr derjenige ist, der man gestern war, sondern in einen anderen sich verwandelt, so wird, wenn die Auferstehung unseren Leib zum Leben zurückführt, jeder einzelne von uns sozusagen zu einem förmlichen Volk von Menschen, so dass kein Volksteil fehlt; nicht der Embryo, nicht der Säugling, nicht der Knabe, nicht der Jüngling, nicht der Mann, nicht der Vater, nicht der Greis, überhaupt keine der menschlichen Altersstufen'" (Bedau 1991, S. 15). Für Bedau ist qualitative Erhaltung schlechtweg die Bedingung des Christen für die Auferstehung: "Die Christen wollen bruchlos in den 'ewigen Menschen', den die Auferstehung verheisst, verwandelt werden. Form- und gestaltlos zu werden (in der Verwesung) wäre schrecklich. Die Todesfurcht der Christen ist die Furcht der Griechen vor dem Gestaltlosen" (1991, S. 15).

Bibliographie

Aereopagita, Dionysios, Mystische Theologie und andere Schriften. München 1956

Bedau, Andreas, „Das ist nicht tot, was ewig liegt". In: Spuren in Kunst und Gesellschaft 38/1991, S. 13-17

Braun, Hans-Jörg, Das Leben nach dem Tode. Düsseldorf 1996

Diels, Hermann, Die Fragmente der Vorsokratiker. Bd. I. 2. Aufl. Berlin 1906

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Günther, Gotthard, Idee und Grundriss einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Heym, Georg, Der ewige Tag. Zürich 1947

Lanczkowksi, Johanna (Hrsg.), Erhebe dich, meine Seele. Stuttgart 1988

Staiger, Emil/Hürlimann, Martin (Hrsg.), Deutsche Gedichte aus vier Jahrhunderten. Zürich 1948

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Toth, Alfred, Die negative Erweiterung des 3-dimensional-tetradischen Zeichenkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009
von Nyssa, Gregor, Schriften. München 1927

Greta Garbos Rolls Royce

1. Im gestrigen Zürcher Tagi (10.11.2009) las ich in einem Bericht über den Winterthurer Immobilienkönig Bruno Stefanini (der mich immer an Dagobert Duck erinnerte): „Einen Tisch zum Beispiel ersteigerte er für 1,43 Millionen Franken, weil John F. Kennedy 1963 darauf den Atomwaffensperrvertrag unterzeichnete. Oder er kaufte Einsteins Tresor, Napoleons Sterbebett, einen Sonnenschirm von Prinzessin Sissi und Greta Garbos Rolls Royce”.

2. Semiotisch gesehen handelt es sich hier um semiotische Objekte, genauer um Zeichenobjekte, denn für einen simplen Tisch aus dem Brockenhaus hätte Herr Stefanini nicht fast eineinhalb Millionen Franken bezahlt. Gemäss Definition (vgl. Toth 2009) ist ein Zeichenobjekt eine Relation, bei welcher der Zeichenanteil (im Gegensatz zum dualen Objektzeichen) über den Objektanteil überwiegt und das daher durch die folgende Relation dargestellt weren kann:

$ZO = (\langle M, \mathfrak{m}\rangle, \langle O, \Omega\rangle, \langle I, \mathcal{J}\rangle)$

Nun sind aber auch ein Wegweiser, eine Litfass-Säule oder eine Ampel Zeichenobjekte, also muss sich Greta Garbos Rolls Royce durch ein wichtiges Merkmal von ihnen unterscheiden, dass Herr Stefanini so tief in die Tasche gegriffen hat. Was den Wegweiser von Garbos Porsche unterscheidet, ist die Tatsache, dass sie ihn gefahren hat. Nach altem Aberglauben, der bis heute die Wallfahrtsorte mit ihren Reliquien ebenso wie die Goethe-, Nietzsche-, Schiller- und Beethovenhäuser prägt, kann man an diesen Orten noch heute “den Geist Nietzsches” spüren, auch wenn niemand so weit geht, heute Nietzsche in Sils-maria oder Beethoven in Wien tatsächlich sehen zu wollen.

3. Grundsätzlich gibt es zwei völlig verschiedene Arten von semiotischen “Spuren”:

3.1. Die materialen Spuren, die man z.B. wie folgt formal darstellen könnte:

$Sp = (\langle_{M}, \mathfrak{m}\rangle, \langle_{O}, \Omega\rangle, \langle_{I}, \mathcal{J}\rangle)$,

d.h. das Zeichenobjekt wird als primäre Objektrelation mit sekundärem (subsidiärem) Zeichenanteil dargestellt. Material ist dies Form von semiotischer Spur deshalb, weil sie besagte, dass z.B. ein Stuhl noch Gebrauchsspuren des berühmten

Besitzers aufweise, die Wand z.B. noch ein Loch von einem Schuss aus dem Gewehr, mit jemand Berühmter um sich geschossen hat, usw. An dieser Form semiotischer Spuren sind im erster Linie die Spurenfahnder der Polizei interessiert, denn sie erhoffen, aus den Spuren Indizes zu finden – semiotisch also die folgende Transformation durchzuführen

$Sp \rightarrow ZO \equiv (<_{M,} \mathcal{M}>, <_{O,} \Omega>, <_{I,} \mathcal{I}>) \rightarrow (<M, \mathcal{M}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{I}>)$,

um einen Täter zu überführen oder der Überführung wenigstens einen Schritt näherzukommen. Nehmen wir an, Frau Garbo schnitt sich, in ihrem Wagen sitzend, einst in den Finger beim gewaltsamen Öffnen einer Weinflasche. Das zweifellos degradierte Blut könnte immerhin noch Reste ihrer DNA im Wagen hinterlassen haben, den nun Herr Stefanini besitzt.

Das ist aber mit grosser Sicherheit nicht der Grund, warum Herr Stefanini eineinhalb Millionen Franken für den Rolls Royce bezahlt hat. Ihm geht es, wie den meisten Menschen, um die zweite Form semiotischer Spuren, um

3.2. Die polykontexturalen Spuren

Hierhin gehört der Glaube, dass jemand, der einst einen Gegenstand berührt habe, in einem Haus gelebt habe, ein Auto besessen habe, usw. an diesen Objekten tatsächlich "kleben geblieben" sei, d.h. seine immateriellen Spuren hinterlassen habe. Hierauf beruht der Glaube, dass Holzsplitter vom angeblichen Kreuz Jesu Wunderheilungen bewirken, ja, dass selbst einem Gegenstand, der mit einem Gegenstand eines Heiligen in Berührung gekommen sei, solche Wunderkraft eigne.

Eine Person ist vom Standpunkt der Semiotik als Zeichen eigenreal, denn sie repräsentiert nichts als sich selber – was übrigens die semiotische Fassung des Begriffes Individualität ist. In einer 3-kontexturalen Semiotik kann man eine Person somit wie folgt relational repräsentieren:

$Ps = (3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$

Eigentümlich der Eigenrealität ist, dass diese durch die Dualität in ihrer Zeichenhaftigkeit unberührt bleibt, dabei aber zur Wahrung ihrer logischen Identität die Reihenfolge zusammengesetzter kontexturaler Positionen wechselt:

$\times Ps = \times (3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) = (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$,

d.h. diese Person, dualisiert, ist jetzt nicht mehr in den Kontexturen (1, 2), sondern in (2, 1), und paradoxerweise bleibt sie wegen

$(1, 2) \neq (2, 1)$

in ihrer logischen Identität unterschieden sowie unterscheidbar. Dieser Glaube ist polykontextural: Auch als Toter bewahrt ein Mensch seine Individualität, qua kontexturierter Eigenrealität. – Denn man kann umgekehrt zeigen, dass dies in einer monokontexturalen Welt nicht der Fall ist, denn wenn wir von der unkontexturierten Eigenrealität

$ER = (3.1\ 2.2\ 1.3)$

$\times ER = \times(3.1\ 2.2\ 1.3) = (3.1\ 2.2\ 1.3)$,

dann herrscht vollkommen Dualidentität, d.h. Leben und Tod sind eins bzw. ein Lebendiger von einem Toter (insofern beide als Zeichen definiert wurden) nicht mehr unterscheidbar.

Da der Glaube an immaterielle Spuren aber in der Polykontexturalitätstheorie wurzelt, also dort, wo man u.U. sogar annehmen kann, dass jemand aus dem Jenseits zurückkommt (da die Kontexturgrenzen ja nun aufgehoben und die Pfade hin- und herüber damit reversibel geworden sind), können wir jetzt das ursprüngliche semiotische Objekt, d.h. den Rolls Royce, mit einer relationalen Indizierungsfunktion für seine berühmte verstorbene Besitzerin, d.h. für Greta Garbo, versehen und erhalten somit

Garbos Rolls Royce = $(\langle M_{1,3}, \mathcal{M}_{1,3}\rangle, \langle O_{1,2}, \Omega_{1,2}\rangle, \langle I_{2,3}, \mathcal{I}_{2,3}\rangle)$

Dieser Ausdruck enthält (11 x 12)/2 = 66 mögliche kontexturelle Spuren-Kombinationen, welche die Phantasie des heutigen Besitzers beflügeln mögen! Sein Geld scheint also wohl angelegt zu sein.

Die Verdunkelung der Erkenntnis und die Nacht des Willens

1. In Kierkegaards „Krankheit zum Tode“ heisst es: „Und wenn dann die Erkenntnis gehörig dunkel geworden ist, dann können Erkenntnis und Wille einander besser verstehen; zum Schluss sind sie ganz einig geworden, denn jetzt ist die Erkenntnis auf die Seite des Willens übergegangen und erkennt, dass es ganz richtig ist, wie er es haben will“ (1984, S. 89). Günther hatte schon 1937 gefordert: „Neben die Transzendentallehre des Denkens hat eine Transzendentallehre vom Willen zu treten” (Günther und Schelsky 1937, S. 8) und begründete sie wie folgt: “Von der Möglichkeit einer absoluten Ethik der göttlichen Existenz, d.h. von einer Metaphysik des Willens weiss [der Idealismus] nichts. Und nirgends (ausser in zusammenhanglosen Einfällen Schellings) ist sein Wissen von der Ahnung berührt, dass die durchsichtige Helle des reinen Begriffs, die wie ein sonniges Mittagslicht über dem reellen Leben des konkreten Bewusstseins leuchtet, ihren Ursprung aus der transzendentalen Nacht eines Willens, der noch nicht Entscheidung und deshalb noch nicht lebendige, durchleuchtete Wirklichkeit geworden ist, herleitet" (1937, S. 45). Die Transzendentallehre des Willens erweist sich somit als Voraussetzung für eine Metaphysik des Todes: “Diese Dimension der absoluten Freiheit gegenüber Gott, die das durch den Idealismus hindurchgegangene Denken entdeckt, wenn es sich auf seine metaphysischen Existenzgründe besinnt, ist nur in einer Metaphysik des Todes, also einer Lehre von den transzendentalen Möglichkeiten eines absoluten Willens, zu begreifen” (1937, S. 46). Viele Jahre später wird Günther dann konstatieren: “Identität bedeutet logisch das Zusammenfallen zweier Werte. Dementsprechend haben wir im dreiwertigen System auch drei Identitätsrelationen: 1 = 2: erste (klassische) Identität, 2 = 3: zweite Identität, 1 = 3: dritte Identität” und mutmasst: “Es wäre erst noch zu untersuchen, ob der Fortfall der ersten Identität im Tode wirklich die ichhafte Identität des Individuums endgültig aufhebt” (1980, S. 11 f.).

2. Wie in Toth (2009a) gezeigt, kann man entsprechend der Güntherschen 3-wertigen Logik drei semiotische Negationen in die triadische Semiotik einführen, und zwar entsprechend den drei von Günther genannten Identitätsrelationen:

N1: $1 \leftrightarrow 2$ N2: $2 \leftrightarrow 3$ N3: $1 \leftrightarrow 3$

Ebenfalls in Übereinstimmung mit Günther wird daher der positive bzw. positionale Teil der kontexturierten Peirceschen Zeichenklassen als Erkenntnisdomäne definiert, während die drei Domänen negationaler Zeichenklassen als Sphäre der Negativität, d.h. des Willens definierbar sind. Jenseits blosser Spielerei, bringt also der folgende semiotische Formalismus eine semiotische, d.h. auf Bedeutung und Sinn basierte Alternative und Ergänzung zur bloss vor-logischen, d.h. proömiellen und chiastischen (und damit sogar vor-zeichenhaften) „Negativsprache" Günthers (vgl. Günther 1980).

2.1. Semiotische Dualsysteme der Erkenntnis (Kognition)

Da die Genuine Kategorienklasse nach Toth (2009b) kontexturalzahlige symmetrische Dualsysteme bildet, tritt sie ab sofort im Verband mit den 10 Peirceschen Zeichenklassen auf (sie gehört ja sowieso als Nebendiagonale der Matrix dazu):

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \times (1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3)$

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3)$

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3)$

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$

$(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 1.3_3)$

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$

$(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 2.3_2)$

$(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 3.3_{3,2})$

$(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.1_{1,3}) \times (1.1_{3,1}\ 3.2_2\ 3.3_{3,2})$

2.2. Semiotische Dualsysteme des Willens (Volition)

2.3.1. Subsystem N1	2.3.2. Subsystem N2	2.3.3 Subsystem N3
$(3.1_3\ 2.1_2\ 1.1_{2,3})$	$(3.1_2\ 2.1_1\ 1.1_{1,2})$	$(3.1_1\ 2.1_3\ 1.1_{3,1})$
$(3.1_3\ 2.1_2\ 1.2_2)$	$(3.1_2\ 2.1_1\ 1.2_1)$	$(3.1_1\ 2.1_3\ 1.2_3)$
$(3.1_3\ 2.1_2\ 1.3_3)$	$(3.1_2\ 2.1_1\ 1.3_2)$	$(3.1_1\ 2.1_3\ 1.3_1)$
$(3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.2_2)$	$(3.1_2\ 2.2_{1,3}\ 1.2_1)$	$(3.1_1\ 2.2_{3,2}\ 1.2_3)$
$(3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$	$(3.1_2\ 2.2_{1,3}\ 1.3_2)$	$(3.1_1\ 2.2_{3,2}\ 1.3_1)$

$(3.1_3\ 2.3_1\ 1.3_3)$	$(3.1_2\ 2.3_3\ 1.3_2)$	$(3.1_1\ 2.3_2\ 1.3_1)$
$(3.2_1\ 2.2_{2,1}\ 1.2_2)$	$(3.2_3\ 2.2_{1,3}\ 1.2_1)$	$(3.2_2\ 2.2_{3,2}\ 1.2_3)$
$(3.2_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$	$(3.2_3\ 2.2_{1,3}\ 1.3_2)$	$(3.2_2\ 2.2_{3,2}\ 1.3_1)$
$(3.2_1\ 2.3_1\ 1.3_3)$	$(3.2_3\ 2.3_3\ 1.3_2)$	$(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_1)$
$(3.3_{1,3}\ 2.3_1\ 1.3_3)$	$(3.3_{3,2}\ 2.3_3\ 1.3_2)$	$(3.3_{2,1}\ 2.3_2\ 1.3_1)$
$(3.3_{1,3}\ 2.2_{2,1}\ 1.1_{2,3})$	$(3.3_{3,2}\ 2.2_{1,3}\ 1.1_{1,2})$	$(3.3_{2,1}\ 2.2_{3,2}\ 1.1_{3,1})$

Den „Wörtern" der Güntherschen Negativsprache entsprechende semiotische Gebilde lassen sich durch Permutation erstens der Subzeichen (3! = 6) sowie zweitens der Kontexturalzahlen (hängt von der Anzahl ab und davon, ob man z.B. (x, y) in x und y „splittet", cf. zum Splitting Kronthaler 1986, S. 25 u. passim). Also z.B.

$(3.3_{1,3}\ 2.2_{2,1}\ 1.1_{2,3})$	$(3.3_{3,2}\ 2.2_{1,3}\ 1.1_{1,2})$	$(3.3_{2,1}\ 2.2_{3,2}\ 1.1_{3,1})$
$(3.3_{1,3}\ 1.1_{2,3}\ 2.2_{2,1})$	$(3.3_{3,2}\ 1.1_{1,2}\ 2.2_{1,3})$	$(3.3_{2,1}\ 1.1_{3,1}\ 2.2_{3,2})$
$(2.2_{2,1}\ 3.3_{1,3}\ 1.1_{2,3})$	$(2.2_{1,3}\ 3.3_{3,2}\ 1.1_{1,2})$	$(2.2_{3,2}\ 3.3_{2,1}\ 1.1_{3,1})$
$(2.2_{2,1}\ 1.1_{2,3}\ 3.3_{1,3})$	$(1.1_{1,2}\ 2.2_{1,3}\ 3.3_{3,2})$	$(1.1_{3,1}\ 2.2_{3,2}\ 3.3_{2,1})$
$(1.1_{2,3}\ 3.3_{1,3}\ 2.2_{2,1})$	$(1.1_{1,2}\ 3.3_{3,2}\ 2.2_{1,3})$	$(1.1_{3,1}\ 3.3_{2,1}\ 2.2_{3,2})$
$(1.1_{2,3}\ 2.2_{2,1}\ 3.3_{1,3})$	$(1.1_{1,2}\ 2.2_{1,3}\ 3.3_{3,2})$	$(1.1_{3,1}\ 2.2_{3,2}\ 3.3_{2,1})$, usw.

Bibliographie

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 3. Hamburg 1980

Günther, Gotthard/Schelsky, Helmut, Christliche Metaphysik und das Schicksal des modernen Bewusstseins. Leipzig 1937

Kierkegaard, Søren, Die Krankheit zum Tode. Frankfurt am Main 1984

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Negationstheorie. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Eigenreale und kategorienreale Homöostase. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

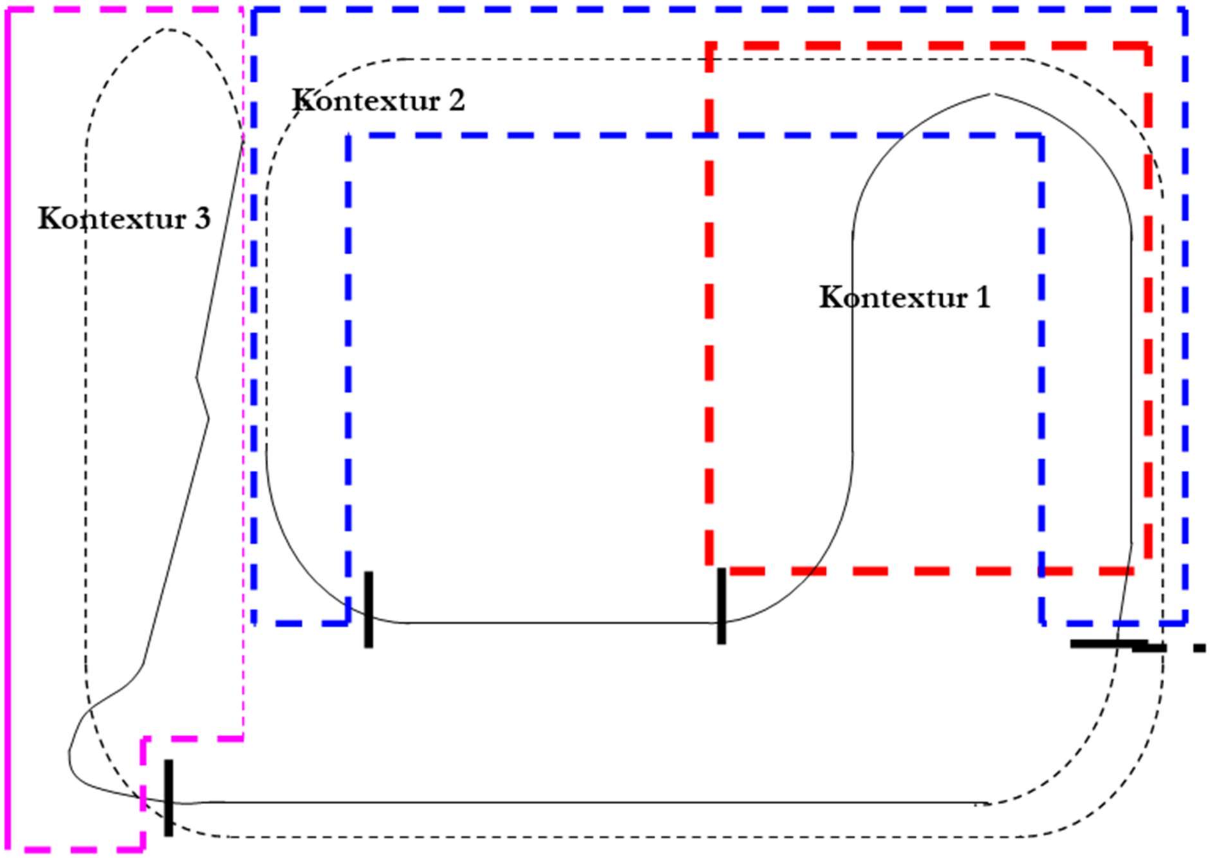
Ein Vorschlag zur Kontexturierung von Geisterbahnen

1. Wie ich in Toth (2000) und vor allem in Toth/Hoppel (2008, S. 274 ff.) ausgeführt habe, erklärt sich die Faszination von Geisterbahnen dadurch, dass sie Animationssysteme von Erscheinungen aus dem Jenseits sind, positioniert in Häusern, die in die reale Umwelt gestellt sind und durch die man in von „Geisterhand" angetriebenen Wagen einer Schiene entlang fährt. Nun ist es ja trivialerweise bekannt, dass Jenseitsmotive die Menschheit seit Urzeiten beschäftigen, und diese Beschäftigung hat ihren Niederschlag in den teilweise in die Vorzeit zurückreichenden Mythologien, Märchen und Sagen bis hin zu den jüngsten Produkten der Horror-Film-Industrie gefunden. Bevor es jedoch eine Geisterbahn, d.h. eine Geister-Fahrt, gab, musste die Eisenbahn erfunden sein. Da das Fahren mit offenen Strombügeln aufwendig und nicht ungefährlich war und vor allem ein geschlossenes Gefährt, d.h. einen Faraday-Käfig, erforderte, musste ferner erst ein Verfahren entwickelt werden, wie der zur Fahrt benötigte Strom unterhalb des Wagen ohne langen Strombügel direkt von der Schiene abgezapft werden konnte, so dass die Wagen nicht geschlossen werden mussten. Dies setzte natürlich die Elektrifizierung der Schiene voraus, und das entsprechende Patent wurde erst 1928 in Bridgetown, N.J., durch Leon Cassidy angemeldet (Toth/Hoppel 2008, S. 21).

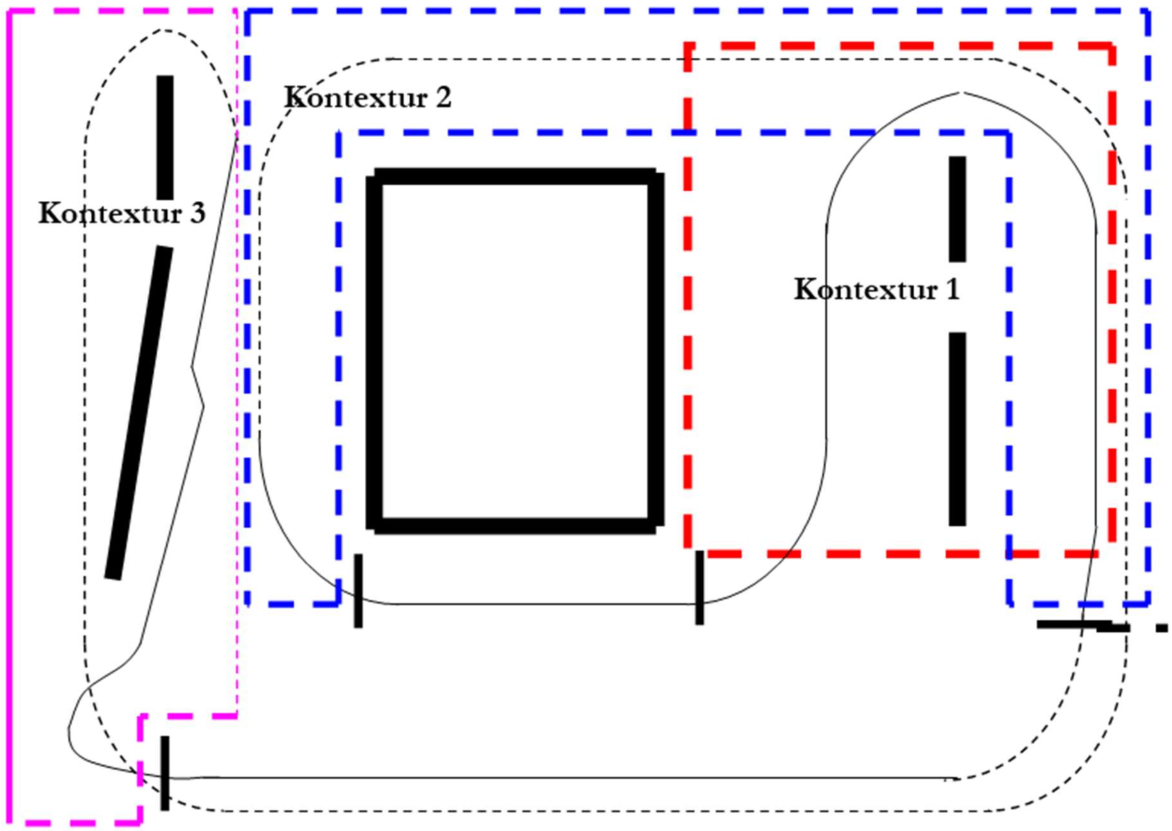
2. Allerdings gab es bereits seit 1896 in Europa die Grottenbahnen, Zweischienen-systeme, die allerdings nicht elektrifiziert waren, sondern auf denen von einer Dampfmaschine gezogene Wagenzüge durch Höhlen fuhren. Warum man nicht einfach das seit der Erfindung der Lokomotive bekannte Zweischienensystem elektrifizierte, darüber kann man nur spekulieren. Einer der Gründe dürfte sein, dass man mit Zweischienen-Fahrzeugen die für Geisterbahnen typische radiale Beschleunigung in den Kurven, wo die Geister stehen, nicht erreicht und dass das Fahrtempo auch im allgemeinen ausgeglichener ist, was man jedoch für Geisterbahnen nicht unbedingt anstrebt. Ferner erreicht man ein völlig anderes Fahrgefühl, wenn ein Wagen zwar einer Führungsschiene folgt, aber nicht selber auf Schienen, sondern auf dem meist bewusst holprigen Grund der Holzplanken fährt. Allerdings gibt es US-amerikanische Zweischienen-Geisterbahnen, auch wenn sie selten sind, und zwar nur bei stationären Geschäften. Man sollte auch

bedenken, dass der typologische Vorläufer der frühen „Laff in the Dark-s“ oder „Pretzel-Rides“ die 1902 erfundenen „Olde-Mill-Rides“ waren, bei denen die Wagen in Wasserkanälen transportiert wurden (Toth/Hoppel 2008, S. 21). Wenigstens in den USA, wo die Einschienen-Geisterbahn erfunden wurde, gab es also nie das Zwischenstadium der Grottenbahn, die auf einem Schienenpaar fuhr. Dafür fuhren bereits die Boote der Olde-Mill-Rides wie die Geisterbahnwagen allein und wurden nicht, wie die Wagen der Grottenbahnen, durch eine Lokomotive gezogen. In Europa fehlt somit eben das Zwischenstadium der Olde-Mill-Rides, so dass das Einzelwagen-System direkt aus den USA importiert wurde.

3. Wenn man nun eine Geisterbahn etwas näher und etwas weniger technisch, aber mehr theoretisch betrachtet, fällt auf, dass wenigstens die grösseren und mehrstöckigen unter ihnen nicht einfach einen Eingang und einen Ausgang besitzen, sondern dass die Wagen mindestens einmal noch für das ausserhalb der Geisterbahn stehende Publikum sichtbar werden. Für das Innere der Bahn bewirkt dies eine Kompartimentalisierung sowie eine Variation des bekannten metaphysischen Problems von Innen und Aussen bzw. Hintergrund und Vordergrund. Dass die Türe selbst von Gaston Bachelard als „Kosmos des Halboffenen“ (1987, S. 221) bezeichnet wurde, sei nur in Ergänzung erwähnt. Diese Kompartimente einer Geisterbahn, die durchaus etwa mit den Zimmern und Stockwerken eines regelrechten Hauses verglichen werden können, können in Geisterbahnen nun thematisch genutzt werden, müssen es aber nicht. Auf jeden Fall kann man sie als Kontexturen einführen. Im Beispiel der Wiener Prater-Geisterbahn gibt es demnach die folgenden drei in rot, blau und lila angedeuteten Raumkontexturen:



Rot ist also der Einfahrtsbereich zwischen der ersten Ausfahrt, die sich noch auf dem Erdgeschoss befindet. Rot ist das ganze Stück der Auffahrtrampe zum 2. Stock, die links von der Mitte der Bahn beginnt und sich korridorartig der Hinter- und der rechtten Aussenwand entlangzieht. Lila schliesslich ist die ganze Abfahrt zwischen der 3. Einfahrt auf dem 2. Stock und der letzten Ausfahrt im Parterre. Türen sind als schwarze Striche angedeutet. Was den Kontexturcharakter dieser drei Teilräume noch unterstreicht, ist die Verwendung von lichtundruchlässigen und schallisolierenden Tüchern, welche zufällig an parallelen Fahrwegen aneinander vorbeifahrende Wagen abschirmen sollen. Sie sind im folgenden Bild schwarz angedeutet (vgl. Toth/Hoppel 2008, S. 153 ff.).



Es sind nur die wichtigsten Tücher eingezeichnet; in Wahrheit ist die Geisterbahn mit einer Vielzahl von Tüchern total nach innen sowie nach ausse abgedunkelt.

4. Neben dem Raum kann man natürlich die Geister, also die „Bewohner“ einer Geisterbahn kontexturieren. Wie bereits gesagt, gehören sie ja im Gegensatz zu den durchfahrenden Besuchern, welche dem „Diesseits“ angehören, dem „Jenseits“ an, nehmen also einen anderen ontologischen Ort und damit eine andere Kontextur ein. Die einfachste Lösung besteht somit darin, das semiotische System zur Bezeichnung aller 10 Grundtypen von Zeichen in eine 4. Kontextur zu erheben und dieser 4. Kontextur die Jenseitsqualität der Geister zuzuweisen:

Diesseits	Jenseits
$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3})$	$(3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.1_{1,3,4})$
$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1)$	$(3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.2_{1,4})$
$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3)$	$(3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.3_{3,4})$
$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1)$	$(3.1_{3,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.2_{1,4})$
$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$	$(3.1_{3,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.3_{3,4})$
$(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3)$	$(3.1_{3,4}\ 2.3_{2,4}\ 1.3_{3,4})$
$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1)$	$(3.2_{2,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.2_{1,4})$
$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$	$(3.2_{2,4}\ 2.2_{1,2,4}\ 1.3_{3,4})$
$(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3)$	$(3.2_{2,4}\ 2.3_{2,4}\ 1.3_{3,4})$
$(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3)$	$(3.3_{2,3,4}\ 2.3_{2,4}\ 1.3_{3,4})$

Die zusätzlich hinzukommende Kontextur als ontologischer Ort lässt sich besonders gut anhand der semiotischen Morphogramme (vgl. Kaehr 2009) aufzeigen:

1. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \quad \rightarrow \quad (3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.1_{1,3,4})$

$$\begin{pmatrix} \text{-.-} & 2.1 & 1.1 \\ \text{-.-} & \text{-.-} & \text{-.-} \\ 3.1 & \text{-.-} & 1.1 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \text{-.-} & 2.1 & 1.1 \\ \text{-.-} & \text{-.-} & \text{-.-} \\ 3.1 & \text{-.-} & 1.1 \\ 3.1 & 2.1 & 1.1 \end{pmatrix}$$

2. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \quad \rightarrow \quad (3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.2_{1,4})$

$$\begin{pmatrix} \text{-.-} & 2.1 & 1.2 \\ \text{-.-} & \text{-.-} & \text{-.-} \\ 3.1 & \text{-.-} & \text{-.-} \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \text{-.-} & 2.1 & 1.2 \\ \text{-.-} & \text{-.-} & \text{-.-} \\ 3.1 & \text{-.-} & \text{-.-} \\ 3.1 & 2.1 & 1.2 \end{pmatrix}$$

3. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \quad \rightarrow \quad (3.1_{3,4}\ 2.1_{1,4}\ 1.3_{3,4})$

$$\begin{pmatrix} \text{-.-} & 2.1 & \text{-.-} \\ \text{-.-} & \text{-.-} & \text{-.-} \\ 3.1 & \text{-.-} & 1.3 \end{pmatrix} \rightarrow \begin{pmatrix} \text{-.-} & 2.1 & \text{-.-} \\ \text{-.-} & \text{-.-} & \text{-.-} \\ 3.1 & \text{-.-} & 1.3 \\ 3.1 & 2.1 & 1.3 \end{pmatrix}$$

usw.

5. Wer immer durch eine Geisterbahn gefahren ist, erlebt die Fahrt als relativ lange und wird erstaunt sein zu erfahren, dass sie physikalisch gemessen im Schnitt nur zwischen 60 und 90 Minuten gedauert hat (vgl. Toth/Hoppel 2008, S. 270 f.). Im Gegensatz zur physikalischen Zeit ist aber die psychologische Zeit wie alle polykontexturalen Phänomene nicht-linear aufgebaut. Die psychologische oder erlebte Zeit stellt daher eine eigene Kontextur dar, jedoch ist diese Kontextur abhängig von der Raumkontextur, denn dort hängt das Fahrelebnis von der nicht-linearen Geschwindigkeit, der Sensation des Fahgrundes, der radialen Beschleunigung, der verzögerten Auffahrt (evtl. mit Kettenzügen) und der (durch Holzbremsen) gebremsten Abfahrt ab. Die Zeitkontextur sollte darum nicht einfach als zusätzliche Zahl, sondern als Funktionszahl in Abhängigkeit der bisherigen Kontexturen eingeführt werden. Stehe t für psychologische Zeit, T für physikalische Zeit, R für Raum und G für Geister, dann haben wir also die wiederum natürlich nicht-lineare polykontexturale Funktion

$t = f(T, R, G)$.

6. Anhand des letzten Beispiels, der Teilkontexturen, sieht man auch, dass es in der Regel nicht genügt, einfach eine Anzahl von ontologischen Orten als Qualitäten zu bestimmen und lineare Zuordnungen vorzunehmen:

$Q_1 \rightarrow K1, Q_2 \rightarrow K2, Q_3 \rightarrow K3, ..., Q_n \rightarrow Kn$,

sondern dass die Kontexturen, hierbei etwas vergleichbar der „Verschachteltheit“ der Peirceschen Relationen

$ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$,

ebenfalls kraft ihrer nicht-linearen funktionalen Abhängigkeit voneinander „verschachtelt“ sein müssen.

Im allereinfachsten Raum bestimmt man also im Falle von Geisterbahnen die Differenz

K1 : K2

als Differenz zwischen „Aussen“ und „Innen“, wobei in diesem Fall natürlich das Gebäude der Geisterbahn zum „Aussen“ gehört und eine exklusive Konzeption am

Platz wäre. K1 : K2 ist dann eine Differenz ähnlich derjenigen zwischen Diesseits und Jenseits, Zeichen und Objekt, usw.

Nun geht es also darum K2 weiter unter- oder auszugliedern. Man kann also z.B. jeder Erscheinung eine eigene Qualität zuweisen:

K3 : K 4 : K5 : ...,

und dies damit begründen, dass in aller Regel in Geisterbahnen kein kommunikatives Verhältnis zwischen den Geistern herrscht, denn, wie es im „Tod des Vergil" von Hermann Broch heisst: „Denn die Toten haben einander vergessen" (1976, S. 144). Falls aber etwa der Geist in K5 mit den Geistern in K3 und K4 „kommuniziert", dann müssten wir Kontexturen wie z.B. die folgenden ansetzen:

K5,3 : K 3,4 : K 4,5.

Was den Innenraum betrifft, also K2, kann man ihn entweder wie wir es oben bei der Wiener Prater-Geisterbahn getan haben, in 3 Teile teilen, d.h. z.B.

K3,4, K3,5, K3,6

(mit entsprechender Umzuweisung der Kontexturen K3, 4, 6, ... zu anderen ontologischen Orten), oder einfach K2 „erratisch" belassen. Zur psychologischen Zeit, die als t = f(T, R, G) definiert wurde, siehe oben.

Bibliographie

Bachelard, Gaston, Poetik des Raumes. Frankfurt am Main 1987

Broch, Hermann, Der Tod des Vergil. Frankfurt am Main 1976

Kaehr, Rudolf, Polycontexturality of Signs? In: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/PolySigns/PolySigns.pdf (2009)

Toth, Alfred, Geisterbahnsemiotik. Am Beispiel der Wiener Prater Geisterbahn zu Basel. In: Semiotische Berichte 24 (2000), S. 381-402

Toth, Alfred/Hoppel, Hasosch H., Die Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel. 2. Aufl. Zürich 2008

Das Zeichenmodell von Sextus Empiricus und seine Verwandten

1. Vielleicht könnte man sagen, das Zeichen sei ein Mechanismus, das Objekte aus dem Jenseits ins Diesseits herüberhole, so zwar, dass es dessen jenseitige Kategorien durch diesseitige substituiere. Das Zeichen, so definiert, erfüllt jedenfalls die generelle Bedingung an Zeichen, welche Bense (1975, S. 16) als Überbrückung der „Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein" bezeichnete. Allerdings ist dazu zu ergänzen, worauf Bense (1980, S. 288) selber aufmerksam machte, dass es den Grenzfall des rein geistigen Zeichens ebenso gibt, wie es nach Toth (2009a) den Grenzfall des rein materialen Zeichens – und damit auch eine reiche Systematik der vermittelnden und vermittelten Übergänge zwischen beiden (Toth 2009b) gibt.

2. Ein Zeichen kann damit prinzipiell in einer unendlichen Skala von Übergängen zwischen dem natürlichen Zeichen des ontologischen Raumes und dem künstlichen Zeichen des semiotischen Raumes definiert werden. Gehen wir wie üblich von einem mehr als 1-stelligen Zeichen aus, stellt sich ferner die Frage, ob alle Partialrelationen des Zeichens demselben metaphysischen Raum angehören oder ob dies nicht der Fall ist. Innerhalb der Partialrelationen kann man ferner die Frage stellen, ob es möglich ist, die Ordnung der Relata sinnvoll umzukehren, um allfällige Formen der Arbitrarität bzw. Nicht-Arbitrarität zu erkennen.

2.1. Sextus Empiricus Zeichenmodell (vgl. Toth 2009c)

$[(M \rightarrow O) \subset (\mathcal{I} \rightarrow \Omega)]$

Dieses ist also aus einer Bewusstseinsfunktion β und einer Wektfunktion ω zusammengesetzt, so zwar, dass $\beta \subset \omega$ gilt. Da bei β die Ordnung $(M \rightarrow O)$ unveränderbar ist, da eine 1-stellige Relation eine 2-stellige „generiert", wie Bense sich ausdrückte, sind wir hier gebunden, aber neben $(\mathcal{I} \rightarrow \Omega)$ können wir den konversen Fall $(\Omega \rightarrow \mathcal{I})$ annehmen:

2.2. SE-Modell mit konverser Obermenge

$[(M \rightarrow O) \subset (\Omega \rightarrow \mathcal{I})]$

In diesem Modell gilt zwar ebenfalls $\beta \subset \omega$, aber nicht der Interpret schafft den Bezug zum realen Objekt, wie in Sextus' ursprünglichem Zeichenmodell, sondern das reale Objekt stellt den Bezug zum Interpreten her.

2.3. SE-Modell mit konverser Mengeninklusion 1

$[(\mathcal{I} \rightarrow \Omega) \subset (M \rightarrow O)]$

Die ursprüngliche Obermenge ist nun Untermenge, aber nicht konvers. Hier gilt also $\omega \subset \beta$, d.h. die Weltfunktion ist ein Teil der Bewusstseinsfunktion

2.4. SE-Modell mit konverser Mengeninklusion 2

$[(\Omega \rightarrow \mathcal{I}) \subset (M \rightarrow O)]$

Die Untermenge ist nun konvers, es gilt wiederum $\omega \subset \beta$.

3. Die Besonderheit aller 4 Modelle besteht also darin, dass entweder $\beta \subset \omega$ oder $\omega \subset \beta$ gilt, d.h. das Jenseits ist entweder ein Teil des Diesseits oder das Diesseits ein Teil des Jenseits. Die Mengeninklusion überschreitet also eine Konntexturgrenze und ist damit nicht mehr mit einer gewöhnlichen mathematischen Inklusionsoperation gleichzusetzen. Besser spräche man also wohl nicht von Teilmengen, sondern von „(morphogrammatischen) Fragmenten" (vgl. Toth 2003, S. 54 ff.).

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotic 3/3, 1980, S. 287-294

Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Toth, Alfred, Von den natürlichen zu den künstlichen Zeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008a

Toth, Alfred, Die Übergangsstruktur von den natürlichen zu den künstlichen Zeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008b

Toth, Afred, Bemerkenswerte Folgerungen aus dem Zeichenbegriff des Sextus Empiricus. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009c

Zeichen aus dem Nichts?

1. Arens zitiert aus John Lockes „Von der Bedeutung der Worte“: „Worte sind willkürliche Zeichen und können als solche von niemand unbekannten Dingen beigelegt werden; damit würden sie Zeichen von Nichts und Laute ohne Bedeutung“ (1969, S. 87).

2. Zeichen wie „Pluplusch“ und „Pluplubasch“ (Hugo Ball) sind „Laute ohne Bedeutung“ – wenigstens dann, wenn man „wilkürlich“ im Sinne von „konventionell“ auffasst – sie beinhalten Hugo Balls Vorschlag, dass Pluplusch einen Baum und Pluplubasch einen Baum, nachdem es geregnet hat, bezeichnet. Von Lauten, d.h. Mittelbezügen, ohne Referenten, d.h. Objektbezügen, bzw. ohne konventionalisierte Bezeichnungsfunktionen ($M \rightarrow O$) ist es jedoch nur ein Schritt bis zum anerkannten Zeichen. Ganz anders liegt daher der erste von Locke erwähnte Fall, d.h. die Zeichen von Nichts. Falls wir annehmen, das Nichts sei, im Sinne der monokontexturalen aristotelischen Logik, leer, dann hat es einfach keinen Sinn, der „homogenen“ Leere ein Zeichen zuzuordnen. Damit fragt man aber sogleich nach dem Sinn von Privativa generell: Warum haben Tassen, Gläser, Flaschen, Schüsseln, Kübel, Eimer, usw. überhaupt nahmen, wo doch das Wesentliche an ihnen die Leere, d.h. die Abwesenheit von Substanz ist? Deswegen, weil sie von einem Rand von Substanz gesäumt werden? Das wäre der Ursprung des Witzes mit der „halben Tasse“, die seitlich aufgeschnitten und daher kein Behälter, d.h. keine Tasse mehr ist. Die halbe Tasse wäre deshalb sensu proprio die Hälfte des Nichts, das sie ja bezeichnet. Ferner fragt man nach dem Sinn des Wortes „Nichts“ selbst, wo ja gar kein materieller „Rand“ vorhanden ist. Allerdings existiert dazu das positive Gegenstück, das „Sein“, d.h. das Nichts ist genau mit denselben Merkmalen wie das Sein definiert, nur sind sie negativ. Negative Merkmale kann man aber nicht wahrnehmen. Das Nichts existiert also nur als Begriff, d.h. als Zeichen. Niemand wird aber in seiner Welt, in der er von Sein umgeben ist, auch nur ein Stücklein Nichts finden können. Das Nichts bezeichnet also ein negatives Objekt, d.h. etwas, das es gar nicht geben kann. Somit ist das Wort „Nichts“ selbst ein Zeichen des Nichts. Nur bezeichnet es eben wieder einen homogenen Gegenstand. Niemand wird die Teile des Nichts benennen können, so wie er die Teile des Seins benennt. Hierhin gehört die bekannte Anmerkung Gotthard

Günthers, er könne sich nicht erinnern, jemals gelesen zu haben, ob es Elephanten oder Würmer im Jenseits gebe.

Dass wir die Teile des Nichts nicht benennen können, liegt also nicht daran, dass wir keine Zeichen zur Verfügung haben für sie, sondern dass wir die Teile gar nicht kennen – bzw. dass es eben in einer monokontexturalen Welt nur ein erratisches, d.h. kein systematisch gegliedertes – und schon gar kein bevölkertes – Jenseits geben kann. Es ist daher verhältnismässig einfach, für das negative Gegenstück einer positiven Totalität wie das „Sein“ ein „Nichts“ dazuzuerfinden, aber was wären die negativen Gegenstücke eines Regenschirms, eines Baums, einer Flasche? Die Mythologie hat sich mit allen möglichen Tricks von Phantasienamen bis Spiegelschriftwörtern beholfen, allein, man kann ein Zeichen erst setzen, nachdem das Objekt gegeben ist, und solange es uns nicht möglich ist, die Apriorität zu schauen, haben wir auch keine Möglichkeit, sie durch Zeichen zu metaobjektivieren.

3. Wie steht es aber mit den bekannteren „Zeichen des Nichts“ wie den Lindwürmern, Meerjungfrauen und Aliens? Sie existieren ja nicht, und trotzdem haben wir ihre Zeichen. Ja, wir haben sie sogar einzig und allein durch ihre Zeichen, d.h. wir haben eine Vorstellung, die nicht von der Anschauung der realen Objekte abgezogen ist. Das ist in der Tat ausserordentlich. Es wundert einen wenig, dass fast alle Menschen dieselbe Vorstellung eines Glases oder einer Flasche haben, ja dass sie in den bekannten kognitionspsychologischen Experimenten fast überall genau dieselbe Grenze ansetzen etwa zwischen einem Glas und einer Tasse, einer Tasse und einem Teller, usw. – denn sie kennen ja alle die entsprechen Realien. Nun ist aber noch niemand einem Drachen, einer Nixe oder einem Alien begegnet. Der Alien mag – wie andere durch den Film eingeführte Figuren – hier entfallen, denn der Film ersetzt die Bekanntwerdung mit diesen Pseudo-Objekten in der Realität. Seit Murnaus Film von 1922 „weiss“ jeder, wie Dracula alias Graf Orlok ausgesehen hat – wie Max Schreck nämlich, der eine reale Person war. Wie aber, muss dann die Frage lauten, kam H.R. Giger zum Alien? Die Antwort ist natürlich die, dass der Zeicheneinführung dieser nicht-existenten Objekte ein Zeichenprozess vorangegangen ist, der die Bilder verschiedener Lebewesen, Menschen oder Hybriden von ihnen „gekreut“ hat. So hat der Lindwurm Züge von einem Vogel, einer Schlange und noch anderen Tieren. Die Meerjungfrau ist oben Mädchen und unten Fisch – beim Alien scheint nochn die ursprünglich keltische

Halloween-Maske hineinzuspielen, also ein Zeichenobjekt anstatt eines Objektes. Nun kennt jeder Vögel, Schlangen, Frauen und Fische. Deren Kreuzung ist nun natürlich kein Naturprodukt – denn sie könnten aufgrund von nicht-ausschaltbaren biologischen Barrieren wie auch andere Kreuzungen nicht überleben – aber Zeichenprozesse können sie kreuzen. Schwierig ist hier also sodann die Frage zu beantworten, was eigentlich zum Zeichen erklärt wurde. Nach Benses Theorem (Bense 1967, S. 9) muss ein Objekt ja vorgegeben sein, bevor es zum Zeichen erklärt werden kann; ferner ist ein Zeichen, ausser, es ist ein natürliches Zeichen wie eine Eisblume, nie vorgegeben. Bei den Drachen-Nixen-Aliens scheinen aber Zeichenprozesse zu Zeichen erklärt worden zu sein, und mangels eines realen Koterparts wurden diese im Kopf entstandenen Kreuzungen dann aufgemalt (später im Film dargestellt), so dass ein Zeichen bzw. ein Zeichenobjekt das Objekt ersetzte, das doch eigentlich thetisch als Zeichen eingeführt werden sollte. Dass der anfängliche Zeichenprozess, der in diesen Fällen am Ausgangspunkt der Semiose steht, selbst in realen Objekten fundiert, zählt hier ja nicht. Ich nehme ja nicht 50 % Vogel, 25 % Schlange und 25 % anderes Tier, um es dann zum Zeichen zu erklären, denn das Objekt muss ja vor der Semiose vorgegeben sein. Anderseits kann dieser zeichenhafte Kreuzungsprozess selbst kaum als Semiose bezeichnet werden, denn es fehlt eben wieder das Objekt, das zum Zeichen erklärt werden soll., usw., d.h. wir drehen uns in einem Kreis. Immerhin können wir scheinbar schliessen, dass es zwar keine wirklichen Zeichen des Nichts geben kann, dass wir aber mit Fällen zu rechnen haben, wo sogar bei konventionellen Zeichen diese nicht oder wenigstens nicht direkt aus Objekten eingeführt werden, sondern aus ihnen vorangehende Zeichenprozesse. Das ist ein in der Semiotik bisher nicht untersuchtes Phänomen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Saussure oder Peirce. Ein weiterer Versuch

1. Die jeweils ersten Nummern neuer Semiotik-Zeitschriften (so z.B. der „Semiosis“ und der „Zeitschrift für Semiotik“) sind bzw. waren jeweils dem Grundproblem gewidmet, ob man von dem dyadischen Zeichenmodell Saussures oder dem triadischen Zeichenmodell Peirce auszugehen habe und ob sich nicht etwa bei Saussure eine hinzuzuhalluzinierende dritte Zeichenkomponente finde. Ich gehe auf diese Versuche nicht ein, da sie jedem Semiotiker bekannt sind. Ich möchte jedoch, gestützt auf meine letzte Arbeit (Toth 2010) zeigen, dass es eine weitere Möglichkeit gibt, die im Titel anklingende Frage zu beantworten, und dass dabei sogar ein für den heutigen Stand der Semiotik überraschendes Resultat herauskommt.

2. Die Peircesche Zeichenrelation ist triadisch, weil ein Postulat von Peirce, das später von Robert Marty „bewiesen“ worden war, besagt, man könne sämtliche n-adischen Relationen mit n > 4 auf triadische Relationen reduzieren (vgl. Toth 2008, S. 173 ff.). Merkwürdigerweise ist man sich in der Stuttgarter Semiotik dieses Unsinnes gar nicht bewusst. Nicht nur, dass von einem Beweis einer Triadizität keine Rede sein kann, sondern Peirce, der zum Aufbau seiner Logik sogar die Schriften Ernst Schröders benutzt hat, muss dessen Theorem gekannt haben, dass sie n-adische Relationen mit n > 2 auf Dyaden zurückführen lassen. (Solcherweise lernte der Verfasser als Kleinkind sogar durch ein Kettenspiel, das ihm ein Hausbewohner überlassen hatte.) Das Schrödersche Theorem wird in der gesamten Stuttgarter Semiotik kein einziges Mal erwähnt, und das Triadizitätspostulat von Peirce gilt als unverbrüchlich. Günther, der Schröders Arbeiten natürlich kannte, vermutete deshalb theologische Gründe und sagte, das Peircesche Zeichenmodell sei weniger triadisch als trinitär (Günther 1978, S. VII ff.). Von der grundlegenden Idee von Peirce, das Zeichen als Vermittlungsschema einzuführen, würde man nämlich gerade viel höhere Zeichenrelationen erwarten.

3. Ganz egal, was genau die Saussureschen Zeichenkomponenten Signifikant und Signifikat meinen, sie bezeichnen das, was in der philosophischen Zeichentheorie seit Jahrhunderten als Ausdruck-Inhalts-Dichotomie bekannt ist, d.h. eine Abart des Leib-Seele-Problems. Dieses ist seinerzeit in die Grossen Dichotomien von Diesseits-Jenseits, Mensch-Gott, Leben-Tod usw. eingebettet. Wer auch immer auf

die Idee kam, Zeichen für Objekte zu benutzen, muss sich also bewusst gewesen sein, dass er mit Feuer spielte bzw. dass sein Unterfangen ein Gang auf Messers Schneide war, da man zwischen den Dichotomien zu Tode stürzen kann, da sie vielleicht nicht wirklich so eng zusammen hängen wie Recto- und Verso-Seite eines Blattes Papier (de Saussure 1967, S. 134). Aus Angst, in den Abgründen der Vorder- und Hinterseite zu Tode zu kommen bzw. nicht einmal mehr Erlösung zu finden wie Kafkas Jäger Gracchus, wurde eine Brücke gebaut, eine Brücke zwischen Diesseits und Jenseits also, die sich in die Reihe der bekannten „Teufelsbrücken" eingliederte wie diejenige am Gotthardpass, die vom Teufel selbst erbaut worden sein soll.

4. Woher rührt anderseits die Vorstellung, dass sich zwischen Dichotomien doch noch etwas Drittes, Abgründiges, befinden muss, da sich gerade auf der Basis des Ausschlusses eines Dritten logisch definiert sind? Man ist entweder am Leben oder tot; niemand kann ein bisschen am Leben und ein bisschen tot sein. Die Vorstellung des Dazwischen kommt aber wohl gerade vom Zeichen. Denn so genau man ein Objekt auch abbildet, es bleibt immer eine Menge von Merkmalen, die aufs Zeichen nicht abbildbar sind. Das ist der Sinn der Pygmalion-Legende. Das „Einhauchen" von Odem in Lehmfiguren (bzw. das Einlegen eines kabnbalistischen Zettels) usw., das ist metaphorischer Ausdruck dieser stets fehlenden Menge. Zeichen und Objekt sind somit funktional betrachtet zueinander konvergent, und es ist sogar anzunehmen, dass sie einander nicht einmal in Ewigkeit erreichen. Die Idee des Dazwischen verdankt sich also der Hauptfunktion des Zeichens, ein Objekt zu substituieren (und es sodann zu repräsentieren). Dagegen stehen Leben/Tod, Mann/Frau, Sonne/Mond, Subjekt/Objekt usw. nicht in einer Substitutions-, sondern in einer Komplementaritätsbestimmung.

5. Es gibt also das Dritte bei Zeichen, und es entsteht dadurch, dass das Zeichen dichotomisch gesetzt wird. Das bedeutet allerdings nicht, dass man das Problem des Abysses etwa dadurch lösen könnte, dass man das Zeichen zum vornherein als dreigliedrig einführte. Der Abyss kommt dadurch einfach in die Zeichenrelation hinein. Natürlich hat jedes Objekt eine Objektumgebung wie jedes Zeichen eine Zeichenumgebung hat, und insoweit schliessen sie ihre eigenen Differenzen mit ein. Das Dritte bei Zeichen ist aber ausserhalb der Zeichen und auch ausserhalb der Objekte und entsteht dann, wie gesagt, wenn ein Zeichen für ein Objekt gesetzt wird. In der Phantasie eines wilden Gestrüpps von Relationen zwischen Ausdruck und Inhalt beruht übrigens die sagenhafte Repräsentationstiefe von Ableitung in

der Generativen Semantik. Nach einem Bonmot von James McCawley würden sich in jenen Regionen Béla Lugosi und Boris Karloff treffen.

6. Aus den bisherigen Überlegungen ergibt sich nun das überraschende Resultat, dass es erstens genügt, das Zeichen als Einheit aus Ausdruck und Inhalt zu definieren. Und dass es zweitens richtig ist, die Drittheit als Kontext des Zeichens mit der Kontextur, also der Gesamtheit des Zeichens und seinem Objekt einschliesslich der Kontexturgrenze, zu identifizieren. Danach hat ein Zeichen die allgemeine Form

$ZR = (a.b) \rightarrow (c.d)$,

d.h. es werden Ausdrucks- auf Inhaltsdyaden abgebildet, wobei die $a,...,d \in \{1, 2\}$ bzw. $\{0, 1\}$ sind und damit im Gegensatz zum triadischen Peirceschen Zeichenmodell mit dem logischen Zeichen und seinem Wahrheitswertvorrat kompatibel. Nach Peirce gibt es die drei Kontexturen (3.1) oder rhematisch, (3.2) oder dicentisch und (3.3) oder argumentisch. (3.1) steht für topikale, subjekt- oder objektlose Strategien, die wesentlich perzeptionsgesteuert sind, (3.2) steht für logische, d.h. sowohl Subjekt als auch Objekt enthaltende Strategien, die wesentlich konzeptuell gesteuert sind, um (3.3) steht für Stereotype, die im Sinne von „Story-Schemata“ (Wuss 1992, S. 28) aufgebaut sind. Demnach ist der Kontext oder Konnex (K) 1 noch keine Kontextur (K), denn eine solche ist eine 2-wertige Einheit aus Subjekt und Objekt. Bei den Zuordnungen von Kontexten (Konnexen) und Kontexturen ist daher zu beachten:

$Kn = Kn+1$ bzw. $Kn = Kn-1$,

wobei K0 nicht definiert ist. (Damit ist übrigens klar, dass Kontexte bzw. Konnexe eine Art von Kontextur-Fragmenten sind.)

Das weitere Vorgehen besteht also darin, die ZR entweder mit $a, b, c, ... \in K = \{1, 2, 3, ...\}$ zu kontextieren oder mit $\alpha, \beta, \gamma \in K = \{1, 2, 3, ...\}$ zu kontexturieren. Damit ergibt sich als erweiterte Grundform von ZR

$ZR^* = [ZR = (a.b)a,b,c, ... \rightarrow (c.d)\alpha\beta,\gamma, ...] / [ZR = (a.b)\alpha,\beta,\gamma, ... \rightarrow (c.d)a,b,c, ...]$.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Beiträge zu einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik. 2. Aufl. Hamburg 1978

de Saussure, Ferdinand, Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. 2. Aufl. Berlin 1967

Toth, Alfred, Kontext und Kontextur. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2010

Wuss, Peter, Der Rote Faden der Filmgeschichten und seine unbewussten Komponenten. In: montage/av. 1/1/1992, S. 25-35

Was wir vom Tode wissen können

1. Das Leben ist vom Tode durch eine sogenannte Kontexturgrenze getrennt. Kontexturgrenzen sind absolute Grenzen, die nur in einer Richtung überschritten werden können. Alle Kontexturgrenzen können auf die logische zwischen Subjekt und Objekt zurückgeführt werden, welche der semiotischen Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt entspricht. In erkenntnistheoretischer Interpretation besagt das, dass die Wahrnehmung der ganzen Welt an der Dichotomie von Ich und Du hängt. Nach Günther (1975) ist die Kontexturgrenze zwischen Leben und Tod nicht grösser und nicht kleiner an diejenige zwischen einem Ich und einem Du, denn in der zweiwertigen Logik, nach der unser Denken funktioniert, gibt es kein Drittes, Vermittelndes, das imstande wäre, eine dialektische Austauschrelation Ich $\rightleftarrows$ Du, Zeichen $\rightleftarrows$ Objekt, Subjekt $\rightleftarrows$ Objekt, Leben $\rightleftarrows$ Tod zu bwerkstelligen.

2. Die logische Dichotomie von Subjekt und Objekt lässt sich weiter zurückführen auf diejenige von Position und Negation, so zwar, dass das Subjekt negativ und das Objekt positiv bestimmt ist. Das Subjekt ist also Reflexion, Repräsentation, Zeichen, kurz: dynamisch, während das Objekt tote Materie, factum brutum, Präsentation, Bezeichnetes ist. Weil nun das Zeichen dynamisch ist, kann es ein Objekt substituieren, aber nicht umgehert, denn statische Objekte können nicht füreinander stehen. Streng genommen, stehen sie nicht einmal für sich, denn sie repräsentieren nicht, indem sie für etwas stehen, sondern sie präsentieren, indem sie für sich selbst sind. Ontologie ist immer Präsentation, Substitution immer Repräsentation. Dabei stellt sich also heraus, dass es im Grunde nur diese zwei Daseinsformen gibt: das Sein in sich selbst und das Sein oder Stehen für Anderes. Was in sich selbst steht, ist Subjekt, was für Anderes steht, ist Objekt. Wiederum gibt es in einem Denken, das auf der aristotelischen Logik beruht, keine vermittelnde dritte Instanz, welche eine Brücke über den Abgrund zwischen den Dichotomien schlägt.

3. Damit haben wir den Zusammenhang zwischen den Dichotomien und den Kontexturgrenzen hergestellt. Es scheint so, dass sich immer dann eine Kontexturgrenze einschleicht, sobald wir zwei absolute Begriffe einander als Gegensätze gegenüberstellen. Damit erhebt sich die Frage, warum zwei absolute Begriffe denn nicht wie Vorder- und Rückseite eines Blattes Papier bestehen können, so wie es

für die Semiotik de Saussure beim Paar Signifikant/Signifikat behauptet hatte. Der Grund liegt offenbar darin, dass Absolutes einen Umraum für sich beansprucht und sich daher auf keinen Fall berühren darf, denn dann wäre es ja nicht mehr absolut, d.h. abgelöst. So stehen wir also vor dem Paradox, dass gerade Paare von absoluten Begriffen, die wir als unvermittelte einführen, ein drittes, vermittelndes Glied verlangen. Das ist die Wurzel der Vorstellungen von der Brücke zwischen Diesseits und Jenseits, die in den Mythologien je nachdem als Steg, Pfad, Fluss, See zwischen Festland und Insel, Berg zwischen Felsentälern, usw. ausgemalt wurden.

4. Was nun die Grenze zwischen einem Ich und einem Du anbelangt, so kann man sagen: Die ganze Kommunikation dient einzig und allein dem gigantischen (und häretischen) Zwecke, die ursprünglich festgesetzte Grenze zwischen Subjekt und Objekt aufzuheben. Als Mittel dienen die Zeichen, denn auf Objekte kann man zwar hinweisen, aber mit ihnen nicht kommunizieren. So dient also das Zeichen, obwohl es selbst ein absolutes Glied einer absoluten Dichotomie mit absoluter Kontexturgrenze ist, dazu, zwischen dem absoluten Subjekt und dem absoluten Objekten zu vermitteln, indem es versucht, die zwischen Subjekt und Objekt bestehende absolute Grenze aufzuheben. Weil diese Kontexturgrenze per definitionem absolut ist, geht das natürlich nur approximativ. Das Zeichen dürfte von allen Glieder der aufgezählten Dichotomien das einzige sein, das diese Doppelfunktion erfüllt, eine Funktion auszufüllen, von der es selbst ein Teil ist.

5. Damit stellt sich aber als nächste Frage, was denn zwischen dem Zeichen und seinem Objekt vermittle, nachdem das Zeichen ja offenbar imstande ist, zwischen Subjekt und Objekt zu vermitteln. Die geniale Lösung wurde für die Logik von Gotthard Günther und Rudolf Kaehr vorgeschlagen: Die Dichotomie wird einfach aufgelöst, indem sie auf eine proömiell genannte Relation zurückgeführt ist, die neben Ordnungs- auch Austauschrelationen zulässt. Damit sind die in Abschnitt 1 genannten Austauschpaare möglich. Logisch bedarf es dazu der Aufhebung des Identitätssatzes, indem das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten durch ein Gesetz des ausgeschlossenen Vierten, Fünften, ... ersetzt wird. Man bringt also die Identität nicht aus der Logik heraus, sondern verschiebt sie auf eine nächst höhere Stufe. Dadurch gehören nun beide Glieder der Dichotomie der gleichen Kontextur an, womit natürlich die Kontexturgrenze verschwindet, etwa so, wie wenn man zwei Wohnungen zusammenlegt, indem man die Zwischenmauern niederreisst. Urbild und Abbild werden dadurch allerdings ununterscheidbar, und ebenso

Zeichen und Objekt, Subjekt und Objekt, Leben und Tod, Mann und Frau, Sonne und Mond, usw. Offenbar erkauft man sich die Öffnung der Kontexturgrenzen und damit die Reversibilität der Transgression nur um den Preis der Ununterscheidbarkeit der absoluten Glieder, die jetzt in einer coincidentia oppositorum zusammenfallen. Was nützt es also, ins Jenseits schauen zu können, wenn wir Diesseits und Jenseits nicht mehr unterscheiden können, da der Fall des Identitätssatzes ja die Ununterscheidbarkeit impliziert? Was hilft uns die Introspektion in das Du, wenn es plötzlich wie das Alter Ego erscheint? Das ist genau die Überlegung, an der die ebenso schönen wie falschen Jenseitsmärchen scheitern, die nach dem folgenden Muster gestrickt sind: Zwei Freunde versprechen sich, dem andern den Trauzeugen zu machen, wenn er denn heiratet. Nun stirbt aber einer der Freunde, und der andere heiratet. Um sein Versprechen nicht zu brechen, geht der lebenden Freund zum Grab des Toten und bittet ihm, sein Trauzeuge zu sein. Da öffnet sich das Grab, der Tote steigt herauf, und bevor er seines Amtes walten kann, überwältigt den lebenden Freund die Neugier, und er fragt den Toten, ob er nicht einen kurzen Blick ins Jenseits tun könne. Dieser bejaht, und als der Freund nach einer Viertelstunde wieder ins Diesseits zurückkehrt, findet er dieses so verändert, dass er sich gar nicht mehr auskennt. – An dieser Stelle erklären alle Märchen umständlich, dass nun plötzlich Autos kreischen und Flugzeuge brausen, wo früher Pferdekutschen ächzten, dass aus der Pfarrei ein Bischofssitz geworden sei, und dass die Vierteilstunde in „Wahrheit" dreihundert Jahre gewesen sind, usw., aber der entscheidende Punkt ist, dass der lebende Freund, aus dem Jenseits zurückgekehrt, nicht mehr dazu kommt, im Diesseits etwas über das Jenseits zu erzählen. Hier zeigt sich also die eminente Kraft der Kontexturgrenze in stark poetischer Ausmalung.

6. Werfen wir zum Schluss noch einen Blick auf die sozusagen praktische Entstehung von Kontexturgrenzen. Ein Subjekt, das imstande ist, ein Objekt A für ein Objekt B zu setzen (das Objekt B durch das Objekt A zu substituieren), stellt damit selbst eine Kontexturgrenze zwischen A und B auf. Er kann z.B. eine Haarlocke seiner Geliebten abschneiden oder die Frau photographieren usw. Die Vorteile sind, dass er das Bild, d.h. ein Zeichen oder einen realen Teil, d.h. einen Index (und damit wieder ein Zeichen) seiner Geliebten besitzt und vor allem dass diese nicht mehr örtlich und zeitlich anwesend sein muss, wenn sie der Freund „sehen" will. Der Zeitpunkt t(A) und der Zeitpunkt t(B) sowie der Ort l(A) und der

Ort l(B) können damit also paarweise verschieden werden. Nun treffen wir auch hier die für Kontexturgrenzen typische Monolateralität an: Der Freund kann zwar jederzeit seine Freundin durch eine Photographie zum Zeichen erklären, aber das Umgekehrte ist nicht möglich: Mag er auch so oft in der örtlichen und zeitlichen Ferne die Photographie küssen, so wird sie sich niemals in seine Freundin verwandeln. Man kann nun zwar argumentieren, dass eine Vermittlung zwischen A und B es im Grunde bewerkstelligen müsste, um die Gleichungen t(A) = t(B) sowie l(A) = l(B) aufzustellen, aber ist sich wenig bewusst, dass die Physik sich nicht nach den Gesetzen der Logik richtet. Man könnte sich nun zwar eine relativistische Umwelt so vorstellen, dass die Gleichungen durch Einstein-Rosen-Brücken einigermassen erfüllt werden, dadurch, dass z.B. durch das Küssen des Photos (Zeichens) sich einWurmloch bildet, wodurch die Geliebte in nullkommanichts aus ihrem Ort l(B) und ihrer Zeit t(B) an den Ort l(A) und die Zeit t(A) ihres Freundes transportiert wird, aber das wäre erstens ein vom logischen unabhängiger Vorgang, und zweitens liegen solche Korrelationen zwischen logischen bzw. semiotischen Vorgängen einerseits und physikalischen Vorgängen anderseits bis heute vollkommen im Dunkeln. Etwas unwissenschaftlich, ganz bestimmt aber unbefriedigend müsste man eigentlich sagen: Seine Fähigkeit, A durch B zu substituieren, bezahlt ein Subjekt damit, dass es statt des Objektes einen schlechten Abklatsch davon bekommt. Das Subjekt kann nämlich beim geliebten Objekt bleiben und die Zeichen zur Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt einsetzen anstatt zur Substitution des Objektes. Bilateralität in Substitutonen gibt es nämlich nur dort, wo Substitutendum und Substitutum identisch sind, und Identität besagt, dass sich ein A und B durch kein einziges Merkmal unterscheiden, d.h. dass der Durchschnitt ihrer Merkmalsmengen leer ist, und dies ist beim Zeichen definitionsgemäss nicht der Fall, da sonst kein Bedürfnis da wäre, ein Objekte überhaupt durch ein Zeichen zu substituieren.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J. (Hrsg.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. 1. Hamburg 1975, S. 1-75

Zeichen und Transzendenz

1. Ein Zeichen setzen, bedeutet, ein Objekt A an einer Stelle l0 zu einem Zeitpunkt t0 durch ein Objekt B so zu ersetzen, dass B an einer Stelle l1 zu einem Zeitpunkt t1 auf A referiert:

$\dashv$ Z $\equiv$ B(l0,t0) $\rightarrow$ A(l1,t1)

2. Ein Zeichen substituiert nun zwar sein Objekt, eliminiert es aber nicht. Die Welt wird also durch jene Menge an Merkmalen, welche das Zeichen und sein Objekt gemein haben, verdoppelt:

$\mathcal{M}(\Omega) \rightarrow (\mathcal{M}(\Omega) + (\mathcal{M}(\Omega) \cap \mathcal{M}(Z)) \equiv \mathcal{M}(A) + ((\mathcal{M}(A) \cap ((\mathcal{M}(B))$

3. Es gibt 4 verschiedene Stufen der mengenteoretischen Beziehungen zwischen Zeichen und Objekt.

3.1. Das Icon oder Abbild

$\mathcal{M}(A) \cap \mathcal{M}(B) < 1$,

d.h. $|\mathcal{M}(A)| \approx |\mathcal{M}(B)|$

3.2. Der Index mit Tangentialpunkt

$\mathcal{M}(A) \cap \mathcal{H}(\mathcal{M}(B)) \neq \varnothing$,

d.h. $[\mathcal{M}(A) = (a_1, a_2, a_3, \ldots, a_i, \ldots, a_n) \wedge \mathcal{M}(B) = (b_1, b_2, b_3, \ldots, b_i, \ldots, a_n)] \rightarrow \exists!\ a_i = b_i$

Ein Beispiel ist ein Weg, der zu einer Stadt führt, diese also in einem Punkt berührt.

3.3. Der Index mit Tangentialpunkt

$\mathcal{M}(A) \cap \mathcal{H}(\mathcal{M}(B)) = \varnothing$,

d.h. $[\mathcal{M}(A) = (a_1, a_2, a_3, \ldots, a_i, \ldots, a_n) \wedge \mathcal{M}(B) = (b_1, b_2, b_3, \ldots, b_i, \ldots, a_n)] \rightarrow \neg\exists\ a_i = b_i$

Ein Beispiel ist ein Wegweiser, der in die Richtung einer Stadt weist, diese aber natürlich nicht berührt.

3.4. Das Symbol

$\mathcal{M}(A) \cap \mathcal{M}(B) = \varnothing$,

d.h. $|\mathcal{M}(A)| \neq |\mathcal{M}(B)|$

4. Wie man erkennt, ist es also unmöglich, dass ein Zeichen sein Objekt „erreicht", d.h. dass . $|\mathcal{M}(A)| = |\mathcal{M}(B)|$ gilt. Dieses wäre nur dann der Fall, wenn Zeichen und Objekt identisch wären

$A \equiv B := \forall F.\ F(a) \leftrightarrow F(b)$,

d.h. also, wenn es kein Merkmal gäbe, durch welches sich A und B unterschieden. In diesem Fall gäbe es allerdings keinen Grund, A durch B zu ersetzen.

5. Es gibt somit nur dann einen Grund, ein Objekt durch ein Zeichen zu ersetzen, wenn Objekt und Zeichen nicht identisch sind. Damit zwei Objekte nicht identisch sind, muss jedoch der logische Identitätssatz (bzw. die verwandten Sätze des ausgeschlossenen Dritten und des Widerspruchs) gelten, und in den bisher besprochenen Fällen gilt er innerhalb der 2-wertigen aristotelischen Logik, d.h. zwei Objekte sind entweder identisch oder sie sind es nicht. Nun kann man eine 3-wertige Logik mit ausgeschlossenem Vierten konstruieren, das die folgenden Identitäten aufweist:

$1 \equiv 2,\ 2 \equiv 3,\ 1 \equiv 3$,

wobei $1 \equiv 2$ die klassische 2-wertige Identität ist. Hebt man also diese auf, gibt es zwar immer noch zwei Identitäten, aber mit dem Fall der klassischen Identität wird natürlich impliziert, dass wir nun

$|\mathcal{M}(A)| = |\mathcal{M}(B)|$

haben, d.h. dass Zeichen und Objekt identisch werden. Auf dieser fortgesetzten Aufhebung von Seinsdentitätssätzen und Schaffung neuer Reflexionsidentitäten beruht die ganze Günther-Logik, und es ist daher bald, z.B. bei Kronthaler (1992), die Idee der „Heirat von Semiotik und Struktur" durch Aufhebung der „Objekttranszendenz des Zeichens" aufgetaucht. Hierzu ist allerdings zu sagen, dass sich mit dem Verfahren der progressiven Elimination von Seinsidentitäten nichts daran ändert, dass ein Zeichen, das mit seinem Objekt identisch ist, von diesem ununterscheidbar ist. Das ist Kronthaler im Grunde natürlich klar, und deshalb greift er neben der Stellenwertlogik auf eine weitere Theorie Günthers zurück, nämlich die Keno- und Morphogrammatik. Diese beruht auf derElimination der Werte (Zahl-, Zeichen- und logische Werte), wobei nurmehr Leerformen oder Platzhalter zurückbleiben, in die Werte eingesetzt werden können. Mit diesem Verfahren kann nun neben der Objekttranszendenz auch das nach Kronthaler zweite Limitationstheorem der Zeichen, die Zeichenkonstanz, aufgehoben werden, d.h. es wird durch eine in Morphogrammen realisierte Strukturkonstanz ersetzt. Das Problem, das sich hier jedoch stellt, ist, dass Zeichen ohne Zeichenkonstanz nicht mehr erkennbar sind, und weil sie nicht mehr erkennbar sind, sind sie auch nicht mehr zu kommunikativen Zwecken verwendbar.

Zusammengefasst lässt sich also sagen: Wird das Theorem der Objekttranszendenz aufgehoben, werden Zeichen und Objekt identisch, und die Schaffung eines nicht-vorgegebenen Zeichens zusätzlich zu den vorgegebenen Objekten ist daher sinnlos. Wird ferner das Theorem der Zeichenkonstanz (Materialität) der Zeichen aufgehoben, verlieren die Zeichen ihre Erkennbarkeit (die ja z.B. von Saussure negativ, d.h. in gegenseitiger Opposition zueinander definiert worden war) und damit ihren Sinn, nämlich denjenigen der Kommnunikation. Ergänzend sollte auch noch erwähnt werden, dass auf der Ebene der Keno- und Morphogrammatik wegen der Erweiterung und Aufspaltung der Peano-Zahlen in die drei Gruppen der qualitativen Zahlen (Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen) das Peanosche Induktionsaxiom natürlicher Zahlen nicht mehr formulierbar ist, d.h. es gibt keine Nachfolgerelation mehr bei Keno- und Morphogrammen. Mit der Nachfolgerelaton fällt aber natürlich auch die Peircesche Definition des Zeichens als einer verschachtelten Relation einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation (1→2.→3) weg, so dass das Zeichen auch nicht relational definiert werden kann. (Die Kronthalersche Mathematik der Qualitäten stellt vom Standpunkt der quantitativen Mathematik her nicht einmal ein Gruppoid dar.)

6. Es gibt somit keine Möglichkeit, Zeichen und Objekt miteinander zu „verheiraten“ (vgl. Toth 2003). Sobald man ein Objekt A durch ein Objekt B ersetzt (d.h. das Objekt A zum Zeichen B „erklärt“ bzw. „thetisch einführt“), entsteht eine Kontexturengrenze zwischen A und B, die A und B auf ewig voneinander scheidet, falls A und B nicht identisch sind, und das können sie, wie oben ausgeführt wurde, nicht sein. Zeichen und Objekt können somit mit logischen Tricks zwar zur

Koinzidenz gebracht werden, aber **die Idee der Polykontexturalitätstheorie, dass Zeichen und Objekt erkenntnistheoretisch bzw. logisch und semiotisch geschieden innerhalb ein und derselben Kontextur (d.h. entweder „dem Diesseits“ oder „dem Jenseits“) koexistieren können, gibt es nicht.**

7. Ein Zeichen kann somit **entweder** im „Diesseits“ **oder** im „Jenseits“ existieren, wobei wir in Übereinstimmung mit Günther (1979) unter „Jenseits“ die Menge der (nicht-klassischen) Reflexionsbereiche meinen. Allgemein hat eine n-wertige Logik (n-1) Jenseitse, wobei das eine Jenseits jeweils für den (klassischen) Bereich der Seinsnegation reserviert ist. Das Verdienst, ein Notationsverfahren für „jenseitige“ Zeichen eingeführt zu haben, gebührt Kaehr, der in Kaehr (2008) die Kontexturenzahlen als Indizes für Zeichenrelationen und in Kaehr (2009) den Morphogrammen nachempfundene Strukturdiagramme eingeführt hat.

8. Von allen Dichotomien dürfte diejenige von Zeichen/Objekt die ursprüngliche sein, da sie auf alle Zeichen anwendbar ist und nicht nur die die sprachlichen Aussage-Zeichen wie die logische Dichotomie von Wahr/Falsch bzw. Objekt/Subjekt – ganz zu schweigen von späteren wie Ich/Du oder Diesseits/ Jenseits, usw. Entscheidet sich der Mensch also, ein Objekt zum Zeichen zu erklären, schafft er damit auch die Urform des Jenseits, indem die automatisch auftretende Konjekturgrenze die beiden Glieder der Dichotomie absoluten voneinander trennt. Demzufolge ist also die Peircesche Konzeption einer „immanenten“, d.h. „nicht-transzendentalen“ Semiotik, wie sie vor allem von Bense (1976) im Anschluss an Hausdorff (1976) ausgebaut wurde, ein ganz und gar unhaltbares Konzept. De facto ist es so, dass innerhalb der Semiotik nur bereits bezeichnete Objekte, und zwar qua Objektbezügen, existieren, d.h. die Semiotik enthält von der transzendenten Relation von Objekten und Zeichen nur die Zeichen. Der thetische Introduktionsprozess als transzendentaler Akt ist damit aussersemiotisch, und die Beziehungen zwischen „semiotischem Raum“ und „ontologischem Raum“ (Bense 1975, S. 65 f.) bleiben in der Terminologie stecken. Konkrete Zeichen, die über effektive, d.h. nicht relational bereits abstrahierte, Zeichenträger (Mittel vs. Mittelbezüge) verfügen, sind daher in dieser Semiotik überhaupt nicht behandelbar. Stimmt man dagegen mit der auf der Hand liegenden These überein, dass die Zeichenschöpfung selbst bereits ein semiotischer Akt ist, dann gehört auch die mit dem Zeichen geschaffene Objekttranszendenz ebenso wie das Objekt selbst in die Semiotik. Damit verbietet sich auch ganz natürlich eine

absonderliche Idee wie die Pansemiotik. Peirce eigene Theorie ist dagegen weniger als pansemiotisch zu bezeichnen, sondern eher als aprioritätsleugnerisch. Gibt man das Hirngespinst einer nicht-transzendentalen Semiotik auf, so muss man logischerweise auch die weiteren Phantasmen ihrer Nicht-Apriorität und Nicht-Platonizität (Gfesser 1990, S. 133) aufgeben.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Baden-Baden 1990, S. 129-141

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html (2008)

Kaehr, Rudolf, Polycontexturality of signs? http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/PolySigns/PolySigns.pdf (2009)

Kronthaler, Engelbert, Zeichen – Zahl – Begriff. In: Semiosis 65-68, 1992, S. 282-302

Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Externe und interne semiotische Transzendenz

1. Sobald man ein Objekt A durch ein Objekt B ersetzt (d.h. das Objekt A zum Zeichen B „erklärt“ bzw. „thetisch einführt“), entsteht eine Kontexturengrenze zwischen A und B, die A und B auf ewig voneinander scheidet, falls A und B nicht identisch sind, und das können sie, wie in Toth (2010) gezeigt, deshalb nicht sein, weil sich die Substitution sonst schlicht erübrigte. Wie aus der Polykontexturalitätstheorie bekannt, können Zeichen und Objekt zwar mit logischen Tricks zur Koinzidenz gebracht werden, aber **die Idee der Polykontexturalitätstheorie, dass Zeichen und Objekt erkenntnistheoretisch bzw. logisch und semiotisch geschieden innerhalb ein und derselben Kontextur (d.h. entweder „dem Diesseits“ oder „dem Jenseits“) koexistieren können, gibt es nicht.**

2. Daraus folgt nun, dass ein Zeichen somit **entweder** im „Diesseits“ **oder** im „Jenseits“ existieren kann, wobei wir in Übereinstimmung mit Günther (1979) unter „Jenseits“ die Menge der (nicht-klassischen) Reflexionsbereiche meinen. Allgemein hat eine n-wertige Logik (n-1) Jenseitse, wobei das eine Jenseits jeweils für den (klassischen) Bereich der Seinsnegation reserviert ist. Das Verdienst, ein Notationsverfahren für „jenseitige“ Zeichen eingeführt zu haben, gebührt Kaehr, der in Kaehr (2008) die Kontexturenzahlen als Indizes für Zeichenrelationen und in Kaehr (2009) den Morphogrammen nachempfundene Strukturdiagramme eingeführt hat. Damit ist es also möglich, die Bereiche der realen bezeichneten Objekte dadurch in die Semiotik einzuführen, dass Zeichenrelationen in verschiedenen Kontexturen fungieren können und dass der Fall der Peirceschen Semiotik lediglich die 1- oder monokontexturale Variante eines theoretisch unendlich kontexturierten semiotischen Systems darstellt. Weil sich die Kontexturen K > 1 effektiv auf externe ontologische und logische Bereiche beziehen, sprechen wir in diesem Fall von **externer semiotischer Transzendenz** (wobei natürlich vom Zeichen aus gesehen das Objekt und vom Objekt aus gesehen das Zeichen transzendent sind).

3. Diese Konzeption der externen semiotischen Transzendenz ist eine bedeutende Erweiterung der Theoretischen Semiotik, denn die Peircesche Semiotik ist insofern pansemiotisch als sie die Wahrnehmung aprorischer Objekt leugnet: „Gegeben ist, was repräsentiert ist“ (Bense 1981, S. 11), d.h. wenn wir ein Objekt wahrnehmen, ist es bereits repräsentiert – und damit ein Zeichen. Es dürfte wesentlich zum

praktischen Untergang der Peirce-Semiotik beigetragen haben, dass solchem Unsinn bis heute nicht widersprochen ist. Allein das Bensesche „Invarianzprinzip“ (1975, S. 39 ff.), dass im wesentlichen besagt, dass ein Zeichen, das ein Objekt bezeichnet, dieses Objekt nicht verändern kann, stellt ja klar heraus, was ich andernorts als Axiom formuliert hatte: Dass nämlich bei der Umwandlung eines Objektes in ein Metaobjekt (und damit in ein Zeichen, vgl. Bense 1967, S. 9) das Objekt selbst bestehen bleibt. Durch die Semiose wird also sozusagen die Welt verdoppelt; zusätzlich zum „ontologischen Raum“ wird ein „semiotischer Raum“ (Bense 1975, S. 65 f.) produziert. Die geringste Konsequenz hieraus ist natürlich, dass das, was durch das Zeichen nicht berührt wird, nämlich das Objekt, tatsächlich existiert – und sogar als dem Zeichen vorgegebenes.

Von hier aus hätte eigentlich der Schluss bereits für Peirce nahe gelegen, dass die Semiotik gerade deshalb transzendent sein muss, da sie mit der Zeichensetzung eines Kontexturgrenze zwischen dem Zeichen und dem Objekt errichtet und die beiden dadurch absolut gewordenen Begriffe als transzendent zueinander sind. Was Peirce im Grunde behauptet, ist, dass wir apriorische Objekte nicht wahrnehmen können, weil wir sie bereits beim Betrachten in irgendeiner Form für unsere Sinne „filtern“. Das ist aber nicht dasselbe, wie ein Objekt zum Zeichen zu erklären. Wie ich in Toth (2008) dargelegt hatte, muss daher zwischen ontologischem und semiotischem Raum noch eine präsemiotische Ebene angenommen werden. Sonst werden Wahrnehmung und Zeichensetzung identisch, und wir sind wirklich alle Semiotiker einfach darum, weil wir sehen können.

Mindestens als Arbeitshypothese müssen also die Objekte und also der ontologische Raum bestehen bleiben, denn ganz offenbar sind die Objekte ja vor-gegeben, d.h. es gibt vor unserer Wahrnehmung und daher primär unabhängig von ihnen. Es spricht somit überhaupt nichts gegen die Annahme aprorischer Objekte; diese Annahme drängt sich im Gegenteil im Sinne des common sense auf. Dass man damit auch die dritte „definitorische“ Eigenschaft der Peirceschen Semiotik, die Platonizität, beerdigen muss, versteht sich von selbst. Im Gegensatz zu den Angaben bei Gfesser (1990, S. 133) ist die Semiotik daher ein transzendentales, apriorisches und platonisches Organon. Sie mag sich damit stärker von der Mathematik entfernen, als es Peirce lieb gewesen ist, aber dies auch nur teilweise und vor allem nur scheinbar.

4. Im Rahmen der absolut-immanenten oder besser nicht-transzendentalen, nicht-apriorischen und nicht-platonischen Peirce-Semiotik hat man sich deshalb eines Tricks bedient, die mit der Abschaffung der Transzendenz ebenfalls abhanden gekommene Subjekts- und Objektsdifferenzierung sozusagen durch die Hintertür wieder hereinzuschleusen, nämlich durch die von Bense erfundenen Realitätsthematiken. Formal ist eine Realitätsthematik genau dasselbe wie eine Zeichenklasse, nur ist sie ihre konverse Relation, d.h. es gilt

$Rth = Zkl^{o} = (3.a\ 2.b\ 1.c)^{o} = (c.1\ b.2\ a.3)$,

doch wird nun die Zeichenklasse als Subjektpol und die Realitätsthematik als Objektpol der Erkenntnis bestimmt (Gfesser 1990), wofür es zwar nicht inhaltlich, aber wie hier (und nicht bei Peirce) gezeigt wird, formal einen Anhaltepunkt gibt: Da Realitätsthematiken und Zeichenklassen zueinander in der Relation von Vollinversionen stehen (d.h. sowohl die Subzeichen wie die ganze Relation werden invertiert), kann man die Realitätsthematik als (2-wertige) Negation der Zeichenklassen und vice versa auffassen. Damit sind also Subjekt und Objekt bis auf ihre Zuschreibung zu einer der beiden Klassen definiert. Schliesslich und endlich ist damit eine Zeichenklasse ihrer Realitätsthematik und eine Realitätsthematik ihrer Zeichenklassen transzendent, d.h. die Dualisation fungiert als Transoperation, indem sie Triaden und Trichotomien vertauscht. Wir können somit im Gegensatz zu externen in diesem Fall von **interner semiotischer Transzendenz** sprechen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Baden-Baden 1990, S. 129-141

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html (2008)

Kaehr, Rudolf, Polycontexturality of signs? http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/PolySigns/PolySigns.pdf (2009)

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. 2.Aufl. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Zeichen und Transzedenz. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2010

Übergänge zwischen interner und externer Transzendenz

1. Wie in Toth (2010a, b) dargelegt, gibt es keine Möglichkeit, Zeichen und Objekt miteinander zu „verheiraten“ (vgl. Toth 2003). Sobald man ein Objekt A durch ein Objekt B ersetzt (d.h. das Objekt A zum Zeichen B „erklärt“ bzw. „thetisch einführt“), entsteht eine Kontexturengrenze zwischen A und B, die A und B auf ewig voneinander scheidet, falls A und B nicht identisch sind, und das können sie eben nicht sein. Zeichen und Objekt können somit mit logischen Tricks zwar zur Koinzidenz gebracht werden, aber die Idee der Polykontexturalitätstheorie, dass Zeichen und Objekt erkenntnistheoretisch bzw. logisch und semiotisch geschieden innerhalb ein und derselben Kontextur (d.h. entweder „dem Diesseits“ oder „dem Jenseits“) koexistieren können, gibt es nicht. Ein Zeichen kann jedoch entweder im „Diesseits“ oder im „Jenseits“ existieren, wobei wir in Übereinstimmung mit Günther (1979) unter „Jenseits“ die Menge der (nicht-klassischen) Reflexionsbereiche meinen. Allgemein hat eine n-wertige Logik (n-1) Jenseitse, wobei das eine Jenseits jeweils für den (klassischen) Bereich der Seinsnegation reserviert ist. Wir haben deshalb die Relationen kontexturierter Zeichenklassen als externe semiotische Transzendenzen bezeichnet.

2. Dagegen hat Gfesser (1990) auf der Basis von Peirce und Bense vorgeschlagen, in einem semiotischen Dualitätsschema die Zeichenklassen als Subjektpole und die Realitätsthematiken als Objektpole zu definieren. Wir haben in diesem Sinne die Relationen von Zeichenklassen und Realitätsthematiken als interne semiotische Transzendenzen bezeichnet.

3. Um nun die möglichen Übergänge zwischen internen und externen semiotischen Transzendenzen zu bestimmen, gehen wir von der schon in früheren Arbeiten festgestellten Tatsache aus, dass bei Relationen Konversion und Dualität nur bei monokontexturalen Systemen koinzidieren, z.B. im Bereiche der Subzeichen:

$(1.2)^{\circ} = (2.1) = \times(2.1)$

$(1.3)^{\circ} = (3.1) = \times(3.1)$

$(3.1)^{\circ} = (1.3) = \times(1.3)$, usw.

Ab 2 Kontexturen gibt es jedoch keine Koinzidenz mehr, vgl. für allgemeine kontexturale Indizes α, β mit $\alpha \neq \beta$:

$(1.2)_{\alpha,\beta}{}^{o} = (2.1)_{\alpha,\beta} \neq \times(2.1)_{\beta,\alpha}$

$(1.3)_{\alpha,\beta}{}^{o} = (3.1)_{\alpha,\beta} \neq \times(3.1)_{\beta,\alpha}$

$(3.1)_{\alpha,\beta}{}^{o} = (1.3)_{\alpha,\beta} \neq \times(1.3)_{\beta,\alpha}$, usw.

Da nun externe semiotische Transzendenz das Verhältnis von $[\alpha, \beta] : [\beta, \alpha]$ und interne semiotische Transzendenz das Verhältnis von $[\alpha, \beta] : [\alpha, \beta]$, d.h. in sich, betrifft, können wir folgende Tabelle zusammenstellen:

(a.b)	(a.b) ^{o}	$\times$(a.b)
$(1.1)_{\alpha,\beta}$	$(1.1)_{\alpha,\beta}$	$(1.1)_{\beta,\alpha}$ *
$(1.2)_{\alpha,\beta}$	$(2.1)_{\alpha,\beta}$	$(2.1)_{\beta,\alpha}$
$(1.3)_{\alpha,\beta}$	$(3.1)_{\alpha,\beta}$	$(3.1)_{\beta,\alpha}$
$(2.1)_{\alpha,\beta}$	$(1.2)_{\alpha,\beta}$	$(1.2)_{\beta,\alpha}$
$(2.2)_{\alpha,\beta}$	$(2.2)_{\alpha,\beta}$	$(2.2)_{\beta,\alpha}$
$(2.3)_{\alpha,\beta}$	$(3.2)_{\alpha,\beta}$	$(3.2)_{\beta,\alpha}$
$(3.1)_{\alpha,\beta}$	$(1.3)_{\alpha,\beta}$	$(1.3)_{\beta,\alpha}$
$(3.2)_{\alpha,\beta}$	$(2.3)_{\alpha,\beta}$	$(2.3)_{\beta,\alpha}$
$(3.3)_{\alpha,\beta}$	$(3.3)_{\alpha,\beta}$	$(3.3)_{\beta,\alpha}$

(* $\times(a.b)_{\alpha,\beta} \neq (a.b)_{\beta,\alpha}$ ist der morphismische Ausdruck für die Aufhebung des logischen Identitätssatzes)

die rote Linie fasst also die internen und die grüne die externen semiotischen Transzendenzen der Subzeichen zusammen. Konversion ist somit interne, Dualisation externe Transzendenz! Demzufolge müsste die Dualisation eigentlich Konversion heissen. Allerdings würde dann die fürkontexturierte Zeichenklassen zu verwendende Dualisation nur jene Fälle abdecken, wo Konversion sowohl die

Ordnung der Subzeichen als auch diejenige der Kontexturalzahlen betrifft, denn es gibt natürlich die Fälle wie $(3.1)_{\alpha,\beta}$: $(3.1)_{\beta,\gamma}$: ... : $(3.1)_{\psi\omega}$, etc.

Bibliographie

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Baden-Baden 1990, S. 129-141

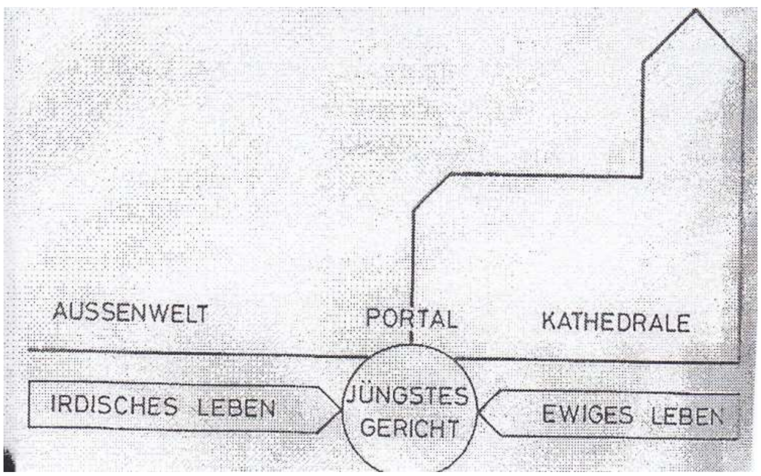
Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Toth, Alfred, Zeichen und Transzendenz. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2010a

Toth, Alfred, Interne und externe semiotische Transzendenz. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2010b

Die Geisterbahn als negative Kathedrale

1. “Die gotische Kathedrale ist ein Gesamtkunstwerk mit einem Symbolgehalt, wie wir ihn uns heute nur noch schwer vorstellen können. Die gotische Kirche versucht das Reich Gottes auf Erden darzustellen. Folgerichtig ist das mit Skulpturen reich geschmückte Eingangsportal nicht einfach die Trennung zwischen Innen- und Aussenraum, sondern es symbolisiert den Übergang vom irdischen zum ewigen Leben im Jenseits und stellt so das Jüngste Gericht dar“ (Grütter 1987, S. 187 m. Abb. 393):



2. Bei Geisterbahnen dienen die (meist ebenfalls zweiflügeligen) Eingangstore entsprechend zum Eintritt nicht in das Jenseits des Ewigen Lebens, sondern der Hölle, vgl. den Eingang der Basler Wiener Prater-Geisterbahn (Toth und Hoppel 2006, S. 90 ff.):

Ενθα Πύλαι Νυκτός τε καὶ
῞Ηματός εἰσι κελεύθων.

„Da steht das Tor, wo sich die Pfade des Tages und der Nacht scheiden.“

(Parmenides, ed. Diels 1, 11).

3. Nun sind aber Geisterbahnen nicht isoliert in die „diesseitige“ Welt hineingestellt, sondern immer Teil eines Jahrmarktes oder Lunaparks, d.h. einer ebenfalls künstlichen und ästhetischen, da artistischen Welt. In europäischer Tradition ist es so, dass bei ambulanten Jahrmärkten grundsätzlich und bei stationären Luna-Parks in den meisten Fällen die Eingänge gar nicht markiert sind, d.h. die Übergänge zwischen der die Pärke umgebenden „objektalen“ Welt und der in ihnen liegenden „ästhetischen“ Welt ist osmotisch. Die Eingänge zum Wiener Prater sind z.B. nicht viel mehr als bessere Gartentore. Da die diesseitige Welt nicht ausserhalb der Geisterbahn, sondern ausserhalb des Luna-Parks anfängt, würde es jedoch Sinn machen, nicht nur die Einfahrtstore der Geisterbahnen, sondern auch die Eingangstore der ganzen Parks entsprechend der Ausschmückung gotischer Portale mit Wimpergen usw,. zu markieren. Vgl. z.B. den Eingang des Luna-Parks in Melbourne:

Diesseits und Jenseits spiegeln nun natürlich nicht nur die ethischen Kategorien von gut vs. böse, sondern vor allem die logischen Kategorien von Position vs. Negation sowie die ästhetischen Kategorien von schön und hässlich, und man darf daher die Verallgemeinerung des Hauses des ethisch-ästhetisch-logisch positiv besetzten Jenseites der Kathedrale im Sinne des Ewigen Lebens auf das ethisch-ästhetisch-logisch negativ besetzte Jenseits der Geisterbahn im Sinne von Hölle und Fegefeuer als geistesgeschichtlich notwendigen Schritt zur Deutung des menschlichen Daseins verstehen.

Bibliographie

Toth, Alfred/Hoppel, Hasosch H., Simonsz-Toth, Brigitte, Die Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel. Zürich 2006

Zeichen und Kontexturbildung

1. Im Gegensatz zu den meisten Objekten gehört das Zeichen einer Dichotomie an, d.h. es ist ein absoluter Begriff, der nicht ohne seine absolute dreiwertige Negation sinnvoll ist. Wie schon im früheren Arbeiten, benützen wir hierfür das Zeichen $\nparallel$ Objekt,

wobei die Ordnung irrelevant ist:

Objekt $\nparallel$ Zeichen.

Vgl. aber dagegen z.B.

Liebe $\rightleftarrows$ Hass:= $\neg$(Liebe = Hass) = (Hass = $\neg$ Liebe).

Freude $\rightleftarrows$ Trauer:= $\neg$(Freude = Trauer) = (Trauer = $\neg$ Freude).

Reichtum $\rightleftarrows$ Armut:= $\neg$(Reichtum = Armut) = (Armut = $\neg$ Reichtum), usw.

Bei Objekten finden wir dagegen, wie angetönt

Apfel : Birne : Pfirsich : ...

Erde : Wasser : Luft : ...

rot : grün : blau : gelb : ... .

2. Grenzen und Kontexturgrenzen sind dabei also klar geschieden (vgl. Toth 2010). Im Gegensatz zu Grenzen sind Kontexturgrenzen in der Regel nur in eine Richtung überschreitbar; werden sie für einmal rückwärts beschritten, so ist meistens der Ausgangspunkt entweder nicht mehr erreichar (z.B. im Tode), oder er hat sich bis zur Unkenntlichkeit verzogen (die Märchentypen, bei denen der eine Freund den andern im Jenseits besucht). Ich kann aber jedes Objekt nehmen, z.B.

$\mho$ = Wasser

und es durch ein Zeichen ersetzen, z.B.

ZR = „Wasser“, „HCO“, 

so dass gilt

„Wasser“

HCO → Ʊ,

wodurch die Abbildung

ZR = f(Ʊ)

zur Repräsentation wird. Durch die Einführung eines Zeichens habe ich jedoch eine Kontexturgrenze geschaffen und sowohl die Zeichen wie das bezeichnete Objekt je nach Standpunkt in ein Jenseits versetzt, das je nach Standpunkt einem Diesseits gegenüber steht, d.h. ich habe aus einem Objekt mittels eines Zeichens nun eine Dichotomie zweier absoluter Begriffe geschaffen, von denen je nach Standpunkt eines dem andern transzendent ist. Das Zeichen schafft das Jenseits, und zwar durch Substitution, Abbildung und Repräsentation.

Bibliographie

Toth, Alfred, Die Erschaffung des Jenseits durch das Zeichen. Berlin 2010

Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie

1. Wir gehen mit Toth (2010) davon aus, dass eine Semiotik eine Struktur ist, welche das Tripel

Σ^3 = <OR, DR, ZR>

erfüllt. Dabei steht OR für den ontologischen Raum, DR für den Raum der disponiblen Kategorien und ZR für den semiotischen Raum (vgl. Bense 1975, S. 45 f., 65 f.). Die Darstellung der Elemente aus OR in DR soll dabei fakultativ sein, denn das Paar

Σ^2 = <OR, ZR>

genügt im Prinzip zur Darstellung der elementaren Semiose im Sinne der Metaobjektivation (Bense 1967, S. 9).

2. Nach Bense und Walther (1973, S. 71) handelt es sich bei den objektalen Kategorien $\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{J}$ um triadische Objekte, insofern sie sich auf die semiotischen Kategorien M, O, I beziehen. Allerdings handelt es sich, anders als bei ZR (vgl. Bense 1979, S. 53, 67), bei OR nicht um eine verschachtelte, d.h. nicht-lineare triadische Relation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation

$ZR = {}^3({}^1M, {}^2O, {}^3I)$,

sondern um eine lineare triadische Relation über drei triadischen Relationen

$OR = {}^3({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J})$.

Damit gibt es weder kartesische Produkte (z.B. 1.1 = 1. $\times$ .1) noch Pathologien wie gebrochene Kategorien (z.B. 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, usw.) noch inklusive Ordnungen (z.B. Zkl = 3.a 2.b 1.c mit $a \leq b \leq c$), mit denen man ja bei den Zeichen des semiotischen Raumes konfroniert ist. Man beachte, dass im Gegensatz zu Bense (1975, S. 66) das Objekt hier als ${}^1\Omega$ und nicht als ${}^0\Omega$ eingeführt wird, denn wir überspringen ja sozusagen den Raum DR. Damit fallen aber sowohl bei den Zeichen als auch bei den Okten (d.h. den Elementen von OR wie denen von ZR) Relational- und Kategorialzahlen zusammen (Bense 1975, S. 66).

3. OR = $^3(^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{I})$

besteht also aus 4 triadischen Relationen:

1. OR, 2. $\mathcal{M}$, 3. Ω, 4. $\mathcal{I}$

Jede objektale Kategorie wird durch ein Paar von Zahlen charakterisiert, von denen das eine die Relationalzahl r und das andere die Valenzzahl v ist:

^rX_v

mit $X \in \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$ r, v $\in$ {1, 2, 3}.

Hier ein kurzer Hinweis zu Valenzzahlen: Sie wurden von Bense nicht berücksichtigt. Die gebrochenen, aus kartesischer Multiplikation entstandenen „Subkategorien" Peirce´s z.B. verstossen prinzipiell gegen die Valenz, denn in der Semiotik fallen –adizität bzw. –a/otomie einer semiotischen Zahl normalerweise zusammen, d.h. 1 kann nur sich selbst binden, ihre Valenzzahl ist daher nach unserer Zählung V(1) = 1. Entsprechend gilt V(2) = 2, V(3) = 3. Folglich sind aber gebrochene Kategorien wie 1.3 mit V(1) = 1 und V(3) = 3, also V(1.3) = 4 wegen Verstosses gegen die adizität/-a/otomie ausgeschlossen.

4. Berücksichtigen wir die Valenz der Trichotomie, so bekommen wir aber nur eine einzige Zeichenklasse

1. Zkl = $(\mathcal{MMM}, \Omega\Omega\Omega, \mathcal{III})$,

denn wir haben ja nur die folgenden 3 Subzeichen:

$(\mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M})$, $(\Omega\ \Omega\ \Omega)$, $(\mathcal{I}\ \mathcal{I}\ \mathcal{I})$.

5. Gehen wir jedoch von den Subzeichen, d.h. Trichotomien ohne Berücksichtigung der Valenzen aus

$\mathcal{M}\ \Omega$	$\Omega\ \Omega\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}$	$\mathcal{I}\ \Omega\ \Omega\ \Omega$
–	$\Omega\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}$	$\mathcal{I}\ \mathcal{I}\ \Omega\ \mathcal{M}$
	–	$\mathcal{I}\ \Omega\ \Omega\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}$
		$\mathcal{I}\ \mathcal{I}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}$
		$\mathcal{I}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}\ \mathcal{M}$,

so erhalten wir 2 x 3 x 6 = 36 Zeichenklassen:

Zkl 1 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}$)

Zkl 2 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 3 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m$) 1. 6er-Trichotomie

Zkl 4 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\Omega\Omega mm$)

Zkl 5 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\mathcal{J}mmm$)

Zkl 6 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}mmmmmm$)

-- Trichotomienwechsel

Zkl 7 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}$)

Zkl 8 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 9 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m$ 2. 6er-Trichotomie

Zkl 10 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega mm$)

Zkl 11 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}mmm$)

Zkl 12 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}mmmmmm$)

Zkl 13 = (mmm, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}$)

Zkl 14 = (mmm, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 15 = (mmm, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m$) 3. 6er-Trichotomie

Zkl 16 = (mmm, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega mm$)

Zkl 17 = (mmm, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}mmm$)

Zkl 18 = (mmm, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}mmmmmm$)

=== doppelter Trichotom.-W.

Zkl 19 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}$)

Zkl 20 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 21 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m$)

Zkl 22 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\Omega\Omega mm$)

Zkl 23 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}\mathcal{J}mmm$)

Zkl 24 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{J}mmmmmm$)

4. 6er-Trichotomie

Zkl 25 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}$)

Zkl 26 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 27 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m$)

Zkl 28 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega mm$)

Zkl 29 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}mmm$)

Zkl 30 = ($m\Omega$, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{J}mmmmmm$)

5. 6er-Trichotomie

Zkl 31 = ($m\Omega$, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}$)

Zkl 32 = ($m\Omega$, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 33 = ($m\Omega$, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m$)

Zkl 34 = ($m\Omega$, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\Omega\Omega mm$)

Zkl 35 = ($m\Omega$, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}\mathcal{J}mmm$)

Zkl 36 = ($m\Omega$, $\Omega mmmm$, $\mathcal{J}mmmmmm$)

6. 6er-Trichotomie

In numerischer Kategorienschreibweise:

Zkl 1 = (111, 222, 333)

Zkl 2 = (111, 222, 3222)

Zkl 3 = (111, 222, 3321)

Zkl 4 = (111, 222, 32211)

Zkl 5 = (111, 222, 33111)

Zkl 6 = (111, 222, 3111111)

Zkl 7 = (111, 2211, 333)

Zkl 8 = (111, 2211, 3222)

Zkl 9 = (111, 2211, 3321)

Zkl 10 = (111, 2211, 32211)

Zkl 11 = (111, 2211, 33111)

Zkl 12 = (111, 2211, 3111111)

Zkl 13 = (111, 21111, 333)

Zkl 14 = (111, 21111, 3222)

Zkl 15 = (111, 21111, 3321)

Zkl 16 = (111, 21111, 32211)

Zkl 17 = (111, 21111, 33111)

Zkl 18 = (111, 21111, 3111111)

Zkl 19 = (12, 222, 333)

Zkl 20 = (12, 222, 3222)

Zkl 21 = (12, 222, 3321)

Zkl 22 = (12, 222, 32211)

Zkl 23 = (12, 222, 33111)

Zkl 24 = (12, 222, 3111111)

Zkl 25 = (12, 2211, 333)

Zkl 26 = (12, 2211, 3222)

Zkl 27 = (12, 2211, 3321)

Zkl 28 = (12, 2211, 32211)

Zkl 29 = (12, 2211, 33111)

Zkl 30 = (12, 2211, 3111111)

Zkl 31 = (12, 21111, 333)

Zkl 32 = (12, 21111, 3222)

Zkl 33 = (12, 21111, 3321)

Zkl 34 = (12, 21111, 32211)

Zkl 35 = (12, 21111, 33111)

Zkl 36 = (12, 21111, 3111111)

Durch zusammenfassende Schreibung der Partialrelationen kann man diese 36 Zeichenklassen wie folgt notieren:

Zkl 1 = (1^3, 2^3, 3^3)

Zkl 2 = (1^3, 2^3, $3^1 2^3$)

Zkl 3 = (1^3, 2^3, $3^2 2^1 1^1$)

Zkl 4 = $(1^3, 2^3, 3^1 2^2 1^2)$

Zkl 5 = $(1^3, 2^3, 3^2 1^3)$

Zkl 6 = $(1^3, 2^3, 3^1 1^6)$

Zkl 7 = $(1^3, 2^2 1^2, 3^3)$

Zkl 8 = $(1^3, 2^2 1^2, 3^1 2^3)$

Zkl 9 = $(1^3, 2^2 1^2, 3^2 2^1 1^1)$

Zkl 10 = $(1^3, 2^2 1^2, 3^1 2^2 1^2)$

Zkl 11 = $(1^3, 2^2 1^2, 3^2 1^3)$

Zkl 12 = $(1^3, 2^2 1^2, 3^1 1^6)$

Zkl 13 = $(1^3, 2^1 1^4, 3^3)$

Zkl 14 = $(1^3, 2^1 1^4, 3^1 2^3)$

Zkl 15 = $(1^3, 2^1 1^4, 3^2 2^1 1^1)$

Zkl 16 = $(1^3, 2^1 1^4, 3^3 2^2 1^2)$

Zkl 17 = $(1^3, 2^1 1^4, 3^2 1^3)$

Zkl 18 = $(1^3, 2^1 1^4, 3^1 1^6)$

Zkl 19 = $(1^1 2^1, 2^3, 3^3)$

Zkl 20 = $(1^1 2^1, 2^3, 3^1 2^3)$

Zkl 21 = $(1^1 2^1, 2^3, 3^2 2^1 1^1)$

Zkl 22 = $(1^1 2^1, 2^3, 3^1 2^2 1^2)$

Zkl 23 = $(1^1 2^1, 2^3, 3^2 1^3)$

Zkl 24 = $(1^1 2^1, 2^3, 3^6)$

Zkl 25 = $(1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^3)$

Zkl 26 = $(1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 2^3)$

Zkl 27 = $(1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^2 2^1 1^1)$

Zkl 28 = $(1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 2^2 1^2)$

Zkl 29 = $(1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^2 1^3)$

Zkl 30 = $(1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 1^6)$

Zkl 31 = $(1^1 2^1, 2^4, 3^3)$

Zkl 32 = $(1^1 2^1, 2^4, 3^1 2^3)$

Zkl 33 = $(1^1 2^1, 2^4, 3^2 2^1 1^1)$

Zkl 34 = $(1^1 2^1, 2^4, 3^1 2^2 1^2)$

Zkl 35 = $(1^1 2^1, 2^4, 3^2 1^3)$

Zkl 36 = $(1^1 2^1, 2^4, 3^1 1^6)$

Es ist also

Zkl = $(A^{V(\mathcal{M})}, B\ A^{V(\Omega)}, C\ A^{V(\mathcal{J})})$ mit $V(\mathcal{M}) = 3$, $V(\Omega) = 6$, $V(\mathcal{J}) = 9$, wobei also jedes V(x) angibt, wieviele Male die ontologische Kategorie x aufscheint.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Die Erschaffung des Jenseits durch das Zeichen. Tucson, AZ, 2010

Kenose oder thetische Einführung?

1. Obwohl ich dem im Titel stehenden Thema bereits eine grössere Anzahl von Arbeiten gewidmet hatte, wird es in Rudolf Kaehrs bisher jüngster Publikation (Kaehr 2010) wie folgt nochmals angeschnitten: „Similar to the ´Ancient´ Japanese and Chinese understanding of perception, the kenomic matrix is not presuming an apriori space, the matrix, but is put on stage, ´inszeniert´, by the action of perception. This is not identical to say, it is constructed or re-constructed, but it is understood as the chiastic interplay as such of ´configuration and restitution´" (Kaehr 2010, p. 8). Es also hier um nichts weiteres als den zentralen Prozess der Semiose, mit dem jede Semiotik steht oder fällt – und vielleicht sogar noch um mehr: ob wir Benses berühmt-berüchtigtes Axiom (1967, S. 9) der thetischen Einführung eines Zeichens als Metaobjektivation – und damit den grössten Teil der Semiotik – aufgeben müssen oder nicht.

2. Nach meiner eigenen, v.a. in Toth (2008a-c) niedergelegten Theorie, gibt es Gründe dafür anzunehmen, dass eine vollständge Semiotik nicht nur ein Paar

$\Sigma = <\Omega$, ZR>,

sondern ein Tripel

$\Sigma = <\Omega$, DR, ZR>

erfüllt, wobei DR (Menge der „disponiblen Relationen") auf einer zusätzlich zu den 3 Peirceschen Fundamentalkategorien zu stipulierenden 4. Kategorie der Nullheit anzusiedeln ist (vgl. Bense 1975, S. 40 ff., 45 ff., 65 ff.). Von besonderem Interesse ist Benses Bemerkung: „Der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O^0, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (1975, S. 65).

Daraus folgt also, dass nach Bense (1975, S. 65) das Zeichen eine tetradische Relation über 4 Fundamentalkategorien ist

$ZR^* = {}^4({}^33, {}^22, {}^11, {}^00)$, wobei 0^0 nichts anderes als das Objekt ist. Das heisst aber, ZR* ist im Gegensatz zur rein nicht-transzendenten Zeichenrelation ZR (vgl. Gfesser 1990, S. 133) eine partiell-transzendente Zeichenrelation, denn sie enthält ja nicht nur das Zeichen, sondern auch das von ihm bezeichnete Objekt. Damit enthält aber ZR* im Gegensatz zu ZR auch die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt:

ZR* (ZR $\nparallel$ Ω),

während für das Peircesche Zeichen gilt

ZR = (M, O, I) $\parallel$ Ω.

Die Einbettung des bezeichneten Objektes als 0-relationales, kategoriales Objekt in die Peircesche Zeichenrelation, also der Prozess ZR → ZR*, hat enorme Konsequenzen für die Dreiheit von Logik, Mathematik und Semiotik – wie es scheint, die einzigen drei Wissenschaften, als deren gemeinsame tiefste Basis die Kenogrammatik (und Morphogrammatik) betrachtet werden kann, denn: „Qualitative Zahlen sind kenostrukturierte Wertzahlen“ (Kronthaler 1986, S. 26), dazu gehört aber auch die 0 (vgl. Toth 2003, S. 14). Bislang gehörte die Null ja nur zu den Repertoires der Logik und der Mathematik, die kenostrukturiert wurden, nicht aber zur Semiotik, als deren numerische Basis nach Bense (1980) ausdrücklich die „Primzeichen“, d.h. 1, 2, 3, galten. Streng genommen war es also vor ZR → ZR* unmöglich, die Semiotik zu kenostrukturieren im Sinne des folgenden Parallelismusschemas, wonach die Logik kenostrukturierte Wertzahlen mit der Interpretation „Wahrheitswerte“, die Mathematik kenostrukturierte Wertzahlen mit den Interpretationen „Kardinalität“ oder „Ordinalität“ und die Semiotik kenostrukturierte Wertzahlen mit den Interpretationen „Kardinalität“, „Ordinalität“ und „Relationalität“ thematisieren.

Nur am Rande sei bemerkt, dass der Parallelismus immer noch gestört ist, und zwar deswegen, weil die logischen Wertzahlen hier semiotisch, d.h. ausserlogisch interpretiert werden, und zwar im Sinne des Zutreffens oder Nichtzutreffends von Aussagen und nicht einfach durch die ordinale, kardinale oder relationale Struktur ihrer Wertzahlen. Wäre es möglich, die Logik als den Bereich der kenostrukturierten Ordinalität, die Mathematik als den Bereich der kenostrukturierten Ordinalität und Kardinalität und die Semiotik als den Bereich der kenostrukturierten Ordinalität, Kardinalität und Relationalität zu verstehen? Man könnte dann z.B. die Kaehrsche „Graphematik“ im Sinne einer vierten, alle 3 Hauptwissenschaften und sich selbst vermittelnden Wissenschaft begreifen.

3. Nach Benses Axiom gilt nun: „Zeichen ist alles, was zum Zeichen erklärt wird und nur was zum Zeichen erklärt wird“. Dazu gibt es jedoch zwei Lemmata: „Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden“ (1). „Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt“ (2) (1967, S. 9). Daraus folgt nun vor allem, dass ein Zeichen zum Zeichen erklärt werden muss, d.h. dass Zeichen nicht (wie Objekte) vorgegeben sind. Damit müssen sie also offenbar einen Zweck erfüllen. Als Metaobjekte ersetzen sie Objekte durch Relationen. Wesen der Zeichen ist also offenbar die Substitution von Objekten durch Relationen zum Zwecke der Referenz. Ein Zeichen, das nicht referiert, kann nach Lemma 2 kein Zeichen sein, und nach Lemma 1 und 2 ist es kein Objekt mehr. Nun ist es aber eine offenkundige Tatsache, dass die Objekte selbst, auch wenn sie zum Zeichen, d.h. Metaobjekten, erklärt werden, bestehen bleiben: Wenigstens theoretisch kann ich das Taschentuch, das ich verknote, um mich morgen an etwas zu erinnern, immer noch als Taschentuch verwenden.

Es gibt aber weitere, gravierendere Probleme: Erstens folgt aus Benses Invarianz-Prinzip (1975, S. 39 ff.), dass , sobald ein Objekt in ein Metaobjekt transformiert ist, dieses Metaobjekt das ursprüngliche Objekt nicht mehr beeinflussen kann. Und zweitens ist der Prozess der Metaobjektivierung irreversibel. Wäre er nämlich reversibel und könnte demzufolge das Metaobjekt auf sein Objekt zurückwirken, so würde das bedeuten, dass die Grenzen von Zeichen und Objekt offen sind, und wie es scheint (das wird bei Bense an keiner Stelle auch nur annäherungsweise ausgedrückt) gehört gerade die kontexturelle Grenze zwischen Zeichen und Objekt zur Definition des Zeichens. Mit jedem Objekt, das metaobjektiviert wird, wird also gleichzeitig eine Kontexturgrenze eingerichtet, d.h. Objekt und Zeichen werden ontologisch, logisch und erkenntnistheoretisch voneinander geschieden. Man könnte das noch einfacher dadurch ausdrücken, dass man sagt: Wird ein Objekt zum Zeichen erklärt, schafft das Zeichen immer ein Jenseits, und zwar ist vom Zeichen aus das Objekt und vom Objekt aus das Zeichen „jenseitig“, d.h. transzendent. Würden nämlich ein Objekt und sein Zeichen der gleichen Kontextur angehören, so dass also beide diesseitig oder jenseitig wären, wären sie ja nicht mehr unterscheidbar. Die Unterscheidbarkeit von Zeichen und Objekt setzt also bereits die Kontexturgrenze voraus (und nicht etwa umgekehrt, das ist hier aber natürlich „klassisch“ gedacht, denn im transklassischen Sinne setzen sie sich gegenseitig voraus).

In anderen Worten: Die Unterscheidbarkeit von Zeichen und Objekt setzt mit dem Kontexturbegriff die Dichotomie von Subjekt und Objekt voraus. Nun ist aber, wie Günther und Kaehr feststellen, die Kenogrammatik eine Ebene, die so tief ist, dass sie diese wie alle übrigen Dichotomien unter-gehen, d.h. Dichotomien setzen die zweiwertige aristotelische Logik voraus, aber zu deren Unter-gehung wurde die Kenogrammatik gerade geschaffen. Falls es also Zeichen und Objekte gibt auf der Kenoebene, können wir sie nicht unterscheiden. Das bedeutet aber dasselbe wie: Es gibt keine Zeichen und Objekte auf der Kenoebene.

Von Kontexturen zu sprechen, macht also streng genommen in Sonderheit auf der Keno-Ebene keinen Sinn, es ist dies eine Interpretation der Kenoebene vom übergeordneten Standpunkt des 2-wertigen aristotelischen Denkens aus. Das „Zeichen“ bzw. „Objekt“ auf der Kenoebene „weiss“ also nicht, in welcher „Kontextur“ es liegt, und es ist dies auch völlig gleichgültig. (Im Landes des Nichts haben eben die Toten „einander vergessen“, wie es im „Tod des Vergil“ von Hermann Broch heisst.)

Wenn es aber keine Objekte auf der Kenoebene gibt, woher kommen die Objekte dann? Offenbar erst später, und erst auf dieser (hier vorerst kaum supponierbaren) späteren Ebene können sie dann zu Metaobjekten, d.h. Zeichen erklärt werden. Was aber nehmen wir war, wenn es nichts Objekthaftes ist? Da man kaum behaupten kann, dass jedes Objekt allein durch seine Perzeption zum Zeichen wird – denn die Zeichensetzung ist ein intentionaler Akt -, so ist jedenfalls nur sicher, dass es keine Zeichen sind, die wir wahrnehmen. Es kann sich beim Wahrgenommenen daher um Objekte handeln. Wenn das aber so ist, dann findet unsere Wahrnehmung nicht auf der Keno-Ebene statt, und in diesem Fall liegt ein Widerspruch zur Aussage Kaehrs vor, die wir im 1. Abschnitt zitiert hatten.

4. Kaehr geht aber offenbar ohnehin nicht mit dem klassischen semiotischen Modell der Semiose oder Zeichengenese konform, die mit dem Objekt beginnt und, evtl. durch eine präsemiotische Ebene „disponibler“ Relationen, beim Zeichen endet, d.h. vom ontologischen zum semiotischen Raum im Sinne Benses (1975, S. 65 f.) führt. In Mahler (1993), einem Werk, bei dem Kaehr mitgearbeitet hat, liest man: „Die Semiotik kann Zeichen nur als aus einem schon gegebenen Alphabet

stammend voraussetzen, den semiotischen Zeichen ist aber die Semiose, der Prozess der Zeichengenerierung selbst vorgeordnet. Die Kenogrammatik, insofern sie dem Prozess der Semiose notierbar macht, muss also der Semiotik systematisch vorgeordnet werden, da sie diese überhaupt ermöglicht“ (1993, S. 34).

Wir stehen damit also, wie im Titel angekündigt, vor der Wahl, die Zeichen entweder klassisch wie bei Peirce und Bense als Metaobjektivationen mittels thetischer Einführung oder transklassisch wie bei Kaehr und Mahler als Wertbelegungen von Kenogrammen zu erklären. Wenn wir Peirce und Bense folgen, bedeutet das nun aber: Unsere Sinne strukturieren die Objekte vor. Das würde also bedeuten, dass der Bensesche ontologische Raum nicht nur aposteriorische, sondern auch apriorische Objekte enthielte und dass unsere Wahrnehmung eine Art von Filtersystem darstellt, welche aposteriorischen Aspekte dieser Objekte für uns wahrnehmbar sind. Das würde also streng genommen sogar bedeuten, dass die Wahrnehmung und mit ihr die Semiose nicht im ontologischen Raum der Objekte, sondern erst im präsemiotischen Raum der disponiblen Kategorien anfängt. Der ontologische Raum wäre dann mehr oder minder eine black box, und von einer weiteren Kontexturgrenze vom präsemiotischen Raum getrennt, indem unsere Sinne eine Perzeption erst ermöglichen. Eine solche Auffassung, die seit längerer Zeit in der Kognitionspsychologie (neben anderen Modellen) verwendet wird, findet sich etwa in der Achitekturtheorie von Joedicke (1985, S. 10), wo sogar von zwei Filtersystemen ausgegangen wird: von den „objekten Filtern“, welche den Übergang apriorischer zu aposteriorischen Objekten, und von „subjektiven Filtern“, welche den Übergang von aposteriorischen Objekten zu Zeichen bewerkstelligen. Wenn wir $\mathcal{F}$ für „Filter“ setzen, könnten wir dann unser obiges Tripel-Modell der allgemeinen Semiose wie folgt notieren

$\Sigma = <\Omega, \mathcal{F}_{\mathbf{obj}}, DR, \mathcal{F}_{\mathbf{subj}}, ZR>$,

mit

$\Omega \rightarrow \mathcal{F}_{\mathbf{obj}}$ Übergang aprior. zu aposter. Raum

$\mathcal{F}_{\mathbf{obj}} \rightarrow DR$ Übergang aposter. Raum zu wahrgenommenen Objekten

$DR \rightarrow \mathcal{F}_{\mathbf{subj}}$ Übergang wahrgen. Objekte zu kulturspezif. Wahrnehmung

$\mathcal{F}_{\mathbf{subj}} \rightarrow$ ZR   thetische Setzung des Zeichens

Damit wäre also die Semiose des Zeichens um einiges komplizierter als die Bensesche Metaobjektivation bzw. die thetische Setzung selbst wäre nichts anderes als der Abschluss der Objektsperzeption durch das System der subjektiven Filter. Allein, auch hier muss man sich fragen: So überzeugend dies klingt und so sehr das alles für einmal in Einklang mit der unsäglichen Kognitionsforschung steht: Ist das wirklich alles? Liegt wirklich die Intention des Verknüpfens eines Taschentuches in $\mathcal{F}_{\mathbf{subj}} \rightarrow$ ZR, d.h. ist sie mit phylogenetisch determinierter Wahrnehmung identisch? Das kann niemand glauben, der sich bewusst ist, dass Zeichen die einzige Möglichkeit für den Menschen (sowie Tiere) darstellen, die Welt zu verdoppeln (da bei der Metaobjektivation, wie wir gehört haben, die Objekte ja 1. bestehen und 2. unangetastet [Invarianz!] bleiben, d.h. im Grunde die Schöpfung zu wiederholen. Mit den logischen Werten wird ja nur mitgeteilt, ob etwas wahr oder falsch ist, zutrifft oder nicht zutrifft, etc., d.h. eine Abbildung wird für jeden einzelnen Fall kontrolliert. Mit den mathematischen Werten werden die Objekte ebenfalls nicht substituiert, ausserdem findet keine Referenz statt zwischen z.B. der Zahl 5 und fünf Kerzen. Durch die mathematischen Werte werden Objekte nur abgezählt, d.h. es handelt sich wieder um eine Abbildung, aber diesesmal ganzer Zahlenreihen und nicht nur von zwei Werten und Stück für Stück. Erst mit den semiotischen Werten ist also jene Stufe erreicht, wo Objekte bis auf ihre Isomorphie mit der kategorialen semiotischen Struktur referentiell substituiert werden.

5. Geht man hingegen von der 2. Möglichkeit aus (Kaehr/Mahler), gibt es keine Objekte, und damit fällt natürlich auch die Unterscheidung von Apriorität und Aposteriorität weg. Denn sebst wenn es Objekte gäbe, dann wären unsere Sinne ebenso eingerichtet, dass sie „strukturierte Nichtse" sind, die von uns in irgend einer hochproblematischen Form nicht nur objekthaft ausgestattet werden, sondern vor allem so, dass wir sogar auf der Präzeichen-Ebene zwischen Lemonen, Zitronen, Madarinen und Orangen oder Stachelbeeren, Mirabellen, Reinelclauden, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsichen usw. unterscheiden können. Dabei hat ja das Nichts selbst keinerlei Möglichkeiten, das „Fleisch" um die zu perzipierten kenomatischen „grids" zu legen, denn woher sollte es auch stammen? Um dieses sich auch bei der Metaobjektivation sich stellenden Problem zu lösen hatte Bense

auf der Basis der Gestaltpsychologie eine präsemiotische „Werkzeugrelation“ einführte (1981, S. 33), die, sehr vereinfacht gesagt, besagt, dass wir bei der Perzeption von Objekten (also durch die oben erwähnten objektiven Filter) bereits zwischen

Form – Funktion – Gestalt

unterscheiden. Ein Stein ist also bei der Perzeption deshalb kein apriorischer Stein, weil er eine Form hat (z.B. wie ein Kinderkopf), dass er eine mögliche Funktion hat (z.B. als Waffe dienen kann), und dass er insgesamt eine Gestalt hat (was also bereits auf einem sehr frühen perzeptorischen Stadium erlaubt, zwischen Kiesel, Stein, Fels bzw. pebble, cobble, stone, boulder o.ä. zu unterscheiden). Von dieser präsemiotischen Werkzeugrelation können wir also einerseits nicht abstrahieren – das schaltet für uns apriorische Wahrnehmung aus; wir werden niemals wissen, wie „ein Stein an sich“ aussieht und was das überhaupt ist. Anderseits liegt hier in der Wekzeugrelation der Urgrund dafür, weil wir überhaupt wahrnehmen können und Wahrgenommenes voneinander unterscheiden. Der berühmte „Unterschied“ kommt ja nicht aus dem kenomatischen Nichts, wo es, wie wir gesehen haben, gar keine Objekte gibt, die zu unterscheiden wären, sondern geht aus einer präsemiotischen Trichotomie hervor, die Götz in seiner Dissertation mit „Sekanz“, „Semanz“ und „Selektanz“ benannt hat (1982, S. 4, 28 u. pass.). Sekanz meint die werkzeugrelative Form, der Schnitt trennt also hier also zwei oder mehr Formen voneinander. Semanz ist ein Vorläuferbegriff der Bedeutung und bringt mit einer möglichen Funktionsbestimmung eines Objektes die Abgrenzung von zwei oder mehr Zwecken hinein. Die Selektanz schliesslich hebt auf die potentielle Wahl des vorgefundenen und perzipierten Objektes ab: man wird schwerlich einen Kieselstein wählen, um einen Feind zu töten, aber auch kaum ganze Felsblöcke als Basiselemente für ein Mauerwerk nehmen. Wir sind hier auf einer Stufe, wo die Realität als unsere Umgebung anfängt, Sinn und Bedeutung zu bekommen, in dem wir sie im Hinblick auf Ihre Verwendbarkeit manipulieren lernen. Apriorische Objekte sind nicht manipulierbar, sie sind auch nicht verwendbar. Die Gebete zu Gott bleiben unerhört.

Der Mechanismus der Götzschen präsemiotischen Triade sieht wie folgt aus:

Präs. Tr. = (0.1, 0.2, 0.3) → M. Tr. → (1.1, 1.2, 1.3) → O.Tr. (2.1, 2.2, 2.3) →

I.Tr. = (3.1, 3.2, 3.3),

d.h. die trichotomische kategoriale Differenzierung vererbt sich von der Ebene der Nullheit auf die Ebene der Erstheit und von dort auf die Ebenen der Zweitheit und Drittheit. Das Zeichen ist somit eine ausdifferenzierte präsemiotische Wahrnehmungsrelation und keine aus dem Nichts ins Nicht strukturierte Menge von ebenfalls aus dem Nichts kommenden semiotischen Werten, wie dies bei der Kenose angenommen werden müsste. Sie findet ausserdem auf der Objektebene, d.h. der kategorialen Nullheit statt, dort also, wo Objekte als kategoriale in Zeichenrelationen einbettbar sind

ZR* (ZR $\nparallel$ Ω) = (M, O, I, Ω).

Nach Abschluss der Vererbung tritt in Übereinstummung mit der Metaobjektivationstheorie die Kontexturgrenze auf:

ZR = (M, O, I) $\parallel$ Ω,

und das Zeichen zieht sich in sein semiotisches Jenseits zurück bzw. belässt sein bezeichnetes Objekt in seinem ontologischen Jenseits.

Das Problem ist hier aber noch keineswegs zu Ende. Es zeigt sich ein Ringen mit allen Dämonen der Selbstreferentialität, wenn es nur darum geht, die Entstehung des Zeichens und der Semiose in Übereinstimmung mit den semiotischen Nachbarwissenschaften, der Mathematik und der Logik, zu zeigen. Im Grunde genommen weiss auch heute noch niemand, was ein Zeichen überhaupt ist. Auch wenn die Entscheidung zwischen Kenose und Metaobjektivationstheorie klar zugunsten letzterer ausfällt, kann niemand von der Hand weisen, dass das Zeichen ein zeichenwertgefülltes Plerem des Kenos ist wie die Zahl ein zahlenwertgefülltes und der logische Wert ein wahrheitswertgefülltes ist. Nur kann diese Füllung oder Einsetzung nicht auf der Kenoebene stattfinden, weil sie nämlich die Existenz von Objekten voraussetzt, die zu Zeichen metaobjektiviert werden. Anderseits darf aber die Einsetzung auch nicht so spät stattfinden, dass wir uns bereits auf der präsemiotischen Ebene bzw. der Ebene der Benseschen Werkzeugrelation befinden. Dann bliebe also nur der Übergang $\Omega \rightarrow \mathcal{F}_{\mathbf{obj}}$ vom apriorischen zum aposteriorischen Raum als Phase übrig, wo semiotische Wertbelegung stattfindet. Daraus würde dann aber folgen, dass kenogrammatische Grids von unserer Wahrnehmung direkt auf die zu perzipierenden Objekte projiziert werden, aber auch sogleich präsemiotisch mit Hilfe der Götzschen Trichotomie „aufgefüllt" werden. D.h. die präsemiotischen Werte (0.1), (0.2), (0.3) würden direkt auf Kenos abgebildet. Dies würde auch der von mir in Toth (2008d, S. 166 ff.) eingeführten präsemiotisch-semiotischen Vererbungstheorie nicht widersprechen. Wir hätten dann also folgenden Mechanismus

$$\Omega \to \mathcal{F}_{\mathbf{obj}} \begin{cases} N(\Omega_{\mathcal{F}\mathbf{obj}}) = \text{Keno} \to \{(0.1), (0.2), (0.3)\} = \Omega_{(0.1), (0.2), (0.3)} & \text{semiot. Bel.} \\ N(\Omega_{\mathcal{F}\mathbf{obj}}) = \text{Keno} \to \{0, 1, 2, 3, ...\} = \Omega_{0, 1, 2, 3, ...} & \text{mathem. Bel.} \end{cases}$$

$$N(\Omega_{\mathcal{F}\mathbf{obj}}) = \text{Keno} \to \{0, 1\} = \Omega_{0, 1} \quad \text{logische Bel.}$$

Man bemerke, dass die Götzsche Unterteilung der Nullheit (die später u.a. auch von dem Mathematiker Stiebing übernommen worden war) das folgende voraussetzt:

$(0.1) = 0 \times .1$, $(0.2) = 0 \times .2$, $(0.3) = 0 \times .3$,

was natürlich jedesmal = 0 ergäbe.

Die mögliche Richtigkeit des obigen Schemas wird m.E. dadurch intuitiv nahegelegt, dass wir beim Betrachten von vorgegebenen Objekten ja nicht GEZWUNGEN sind, diese präsemiotisch im Sinne der Werkzeugrelation zu strukturieren, sondern dass man eine Vorstellung von der Anzahl der vor uns liegenden Stein haben kann, dass also nicht nur eine Belegung der Kenostruktur mit semiotischen, sondern auch mit mathematischen Werten möglich ist. Etwas schwieriger ist naturgemäss ein Beispiel zu finden, wo logische Vorstrukturierung vorliegt, da sich die Logik ja nicht primär mit Objekten, sondern mit Aussagen beschäftigt. Wenn aber etwa jemand einen Bilderrahmen um einen Busch legt (wie dies z.B. um 1980 im St. Galler Pärkli beim Broderbrunnen geschah), dann wird eine falsche Aussage anhand von Objekten gemacht, nämlich der Busch fälschlich als Kunst- anstatt als Naturobjekt durch den Rahmen bezeichnet. Der „Künstler" hat in diesem Falle also sein kenomatisches Grid, das er dem Busch „übergestülpt" hatte, mit einem logischen Wert belegt.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3, 3, 1980, S. 287-294

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Kaehr, Rudolf, What Chinese grammar? In: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Memristics/Hype/Memristics:%20Memristors,%20the%20hype.pdf (2010)

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (= 2008a)

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (= 2008b)

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (= 2008c)

Ein 2-dimensionales Modell der Zeichengenese

1.1. Meine Aufsätze zum Thema Semiotik und Ontologie sind in Bd. 3 und 4 meiner gesammelten Werke vereinigt (Toth 2010a, b). Vorausgeschickt sei, dass es zuerst bis heute kein allgemein akzeptiertes, nicht-widersprüchliches Modell der Zeichengenese gibt. Allgemein akzeptiert ist nur, dass das Zeichen „die Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein" als Funktion überbrückt:

$Z = f(\omega, \beta)$.

Dies ist im Wesentliches die erste Theorie, die auf Bense (1967, S. 9) zurückgeht und auf dem semiotischen Axiom beruht „Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Zeichen mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt". In diesem unmittelbaren Modell wird also ein Objekt direkt auf ein Zeichen abgebildet. Semiotik ist also eine Struktur im Sinne der Modelltheorie, welche das folgende Paar erfüllt:

$\Sigma = <\omega, \beta >$.

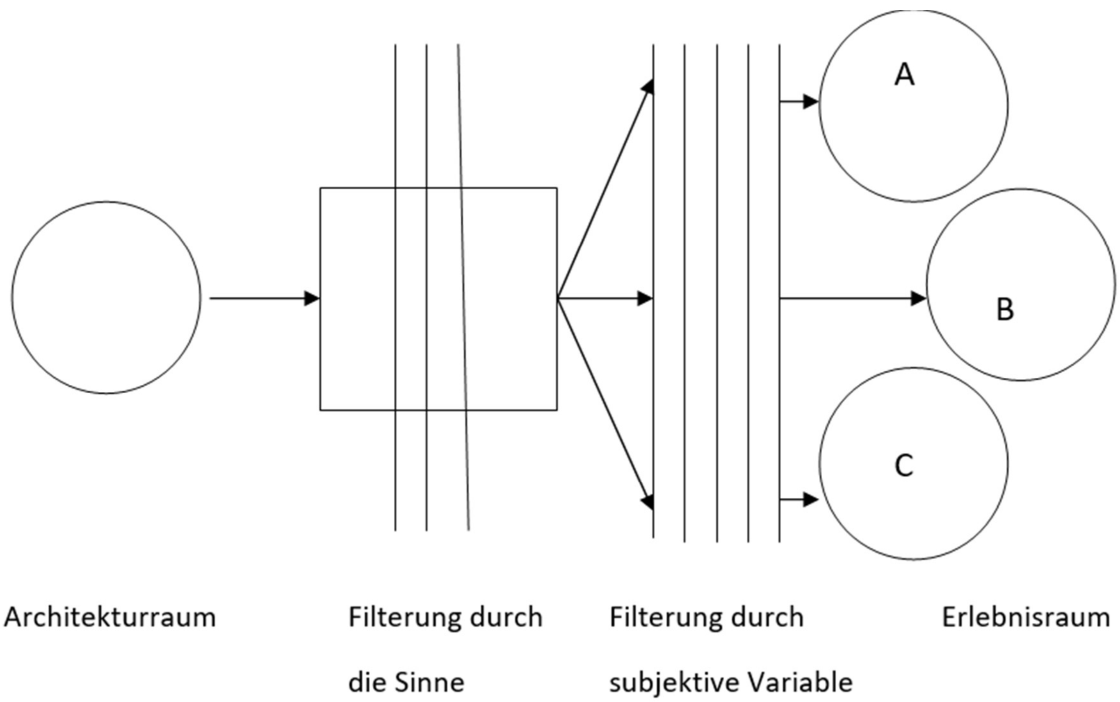
1.2. Die zweite Theorie der Zeichengenese, die auf ein erweitertes, vermitteltes Modell zurückgeht, bildet das Objekt nicht direkt auf ein Zeichen ab, sondern nimmt eine Zwischenstufe der kategorialem Nullheit an: „Der Raum mit der 0-relationalen Strkutur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt (Bense 1975, S.65). Danach ist eine Semiotik also eine Struktur, welche das folgende Tripel erfüllt:

$\Sigma = <\omega, \delta, \beta >$,

wobei δ für die benseschen „verfügbaren" bzw. „disponiblen" Etwase steht (vgl. auch Bense 1975, S. 45 f.). Ein Objekt wird in diesem Modell also zuerst auf eine disponible Zeichenrelation abgebildet, bevor diese auf eine reale Zeichenrelation abgebildet wird.

2. Beide dieser Modelle haben gemeinsam, dass sie in ihrer Abfolge sich mit der landläufigen Vorstellung der Genese eines Zeichens decken: Der Knoten, den ich in ein Taschentuch mache, um mich an etwas zu erinnern, wird durch Modell 1.1., die

Schrift, die ich benutze, um die Aussage von jemandem für andere zu konservieren, wird durch Modell 1.2. beschrieben, wobei die Schrift hier als System disponibler Relationen zwischen z.B. zwischen der Rede und dem potentiellen Leser der aufgezeichneten Rede fungiert. Modell 1.2. entspricht ferner einem weithin verbreiteten Perzeptionsmodell, wie z.B. demjenigen architektonischer Objekte, mit dem Joedicke (1985, S. 10) arbeitet:



Allgemein entspricht also dem Architekturraum der aposteriorische Teilraum des ontologischen Raumes, dem quadratisch gezeichneten mittleren Raum der präsemiotische Raum (vgl. Toth 2007), und dem Erlebnisraum der semiotische Raum. „Objektive" Filter führen damit vom ontologischen in den präsemiotischen, und „subjektive" Filter vom präsemiotischen in den semiotischen Raum, wobei das subjektive Filtersystem nach Joedicke vor allem phylogenetisch und kulturpezifisch determiniert ist, wonach man also wenigstens auf eine gewisse Weise die Zeichen als „kulturelle Bausteine" (allerdings nicht im Sinne Ecos) verstehen kann.

3. Die im letzten Abschnitt enthaltene Behauptung, der aposteriorische Raum sei nur ein Teilraum des ontologischen Raumes, gründet sich in der heute weit akzeptiere Einsicht, wir würden nur einen Teil unserer Realität wahrnehmen. Dafür, dass wir überhaupt Objektivität wahrnehmen können, benötigen wir ja die objektiven Filter, und diese filtrieren ihrer Natur nach eben in perzipierbar-aposteriorische

sowie nicht-perzipierbare apriorische Realität. So weist mindestens das Korrelat $\mathcal{J}$ aus OR = ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{J}$) darauf hin, dass bereits ein Teil Objektivität in Subjektivität umgewandelt worden ist. Im folgenden bezeichnen wir den apriorischen Teilraum des ontologischen Raumes mit AR. Eine Semiotik ist demnach eine Struktur, welche alle Elemente im folgenden Quadrupel erfüllt

Σ = <{AR}, {OR}, {DR}, {ZR}>.

Darin – um es nochmals zu sagen - ist {AR} ist Menge aller apriorischen Objekte, {OR} die Menge aller aposteriorischen Objekte, {DR} die Menge der disponiblen Relationen, und {ZR} die Menge aller Zeichenrelationen. Wir können nun die Filter wie folgt als Transformationen definieren:

$\mathcal{F}_{obj}$: {OR} → {DR}

$\mathcal{F}_{subj}$: {DR} → {ZR}

Mit Transitivität folgt also

$\mathcal{F}_{subj}\,\mathcal{F}_{obj}$ = {OR} → {ZR},

was eine topologische Definition des Modells 1.1. ist. Demnach ist Zeichengenese im Sinne von Metaobjektivation nichts anderes als als zweimalige Anwendung von Filtern auf die Objekte des aposteriorischen Teilraums des ontologischen Raumes. Der Vorteil dieser Definition besteht also darin, dass hiermit zum ersten Mal das Zeichen als nicht-intentionale Entität definiert werden kann.

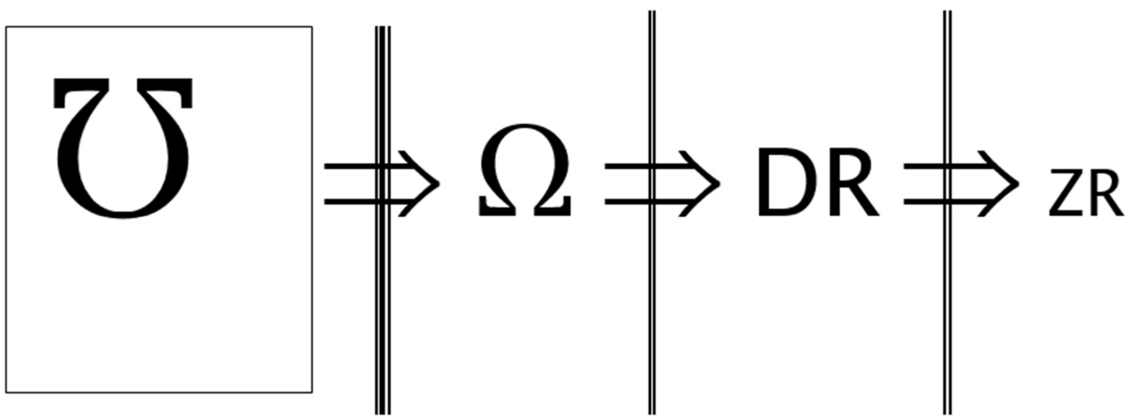
Allerdings ist damit der Übergang

{AR} → {OR}

nicht definiert. $\mathcal{F}_{obj}$ besagt ja in Übereinstimmung mit dem Joedicke-Modell, dass das, was wir wahrnehmen, keine Objekte, sondern disponible Relationen sind. Genau auf der Ebene der disponiblen Relationen tauchen aber nach Bense (1975, S. 65 f.) die kategorialen Objekte O^0 auf. **Daraus folgt also, dass unsere Erkenntnis weder apriorisch noch aposteriorisch, sondern bereits präsemiotisch ist.** Der Übergang vom apriorischen zum aposteriorischen Raum ist lediglich nowendig, damit wir beim Akt der Wahrnehmung bereits den Unter-schied im Sinne Spencer Browns machen können, indem wir nämlich die von uns wahrgenommenen

Objekte hinsichtlich sehr allgemeiner Prä-Kategorien wie Form, Funktion, Gestalt (Wiesenfahrth), Mittel, Gegenstand, Gebrauch (Bense 1981, S. 33) oder Sekanz, Semanz, Selektanz (Götz 1982, S. 4, 28) „imprägnieren“. Die durch das objektive Filtersystem den Gegenständen auferlegten, ihre Wahrnehmung ermöglichenden Raster sind also sozusagen eine moderne Version der alten Eidyllia-Theorie, wonach die Gegenstände selbst kleine Partikeln zu ihrer Wahrnehmung, Identifikation, Unterscheidung aussenden.

Wie der nicht-definierte Übergang {AR} → {OR} ausschaut, darüber können wir erst dann mehr sagen, wenn wir die Strukturen von {OR} genauer angeschaut haben. Bevor wir das tun, halten wir aber fest, dass aus unserem semiogenetischen Modell vor allem noch etwas viel Erstaunlicheres folgt: Es weist nämlich nicht nur 1 Kontexturengrenze auf wie die bisherigen semiogenetischen Modelle, sondern 3



(wobei {℧} = {AR} und {Ω} = {OR}).   .

Die Hauptkontexturengrenze befindet sich somit erwartungsgemäss zwischen {AR} und {OR}, zwei Nebenkontexturengrenze befinden sich zwischen {OR} und {DR} sowie {DR} und {ZR}. Es gibt somit 2 Kontexturengrenzen zwischen Zeichen und Objekt und nicht, wie bisher allgemein angenommen, 2, gesetzt wenigstens, dass die Semiose zwischen Objekt und Zeichen vollständig ist.

Nun definieren wir im Anschluss an Toth (2010)

AR = <Ω, Ω°>,

d.h. das noch nicht durch den Kontexturübergang 1 gegangene apriorische Objekt besteht einmal aus dem nachher noch wahrnehmembaren (aposteriorischen) Teil

Ω, ferner besteht es aus einem nachher nicht mehr wahrnehmbaren (apriorischen) Teil, den wir mit Ω^0 bezeichnen. Ferner sind wie üblich (Toth 2010)

OR = ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$)

DR = (M°, O°, I°)

ZR = (M, O, I)

Bei AR gibt es somit zwei Möglichkeiten:

AR = $\{<\Omega_i, \Omega_i{}^\circ>\}$ oder

AR = $\{<\Omega_i, \Omega_j{}^\circ>\}$ (mit $i \neq j$), mit i, j $\in$ {.1., .2., .3.}.

Somit gilt also

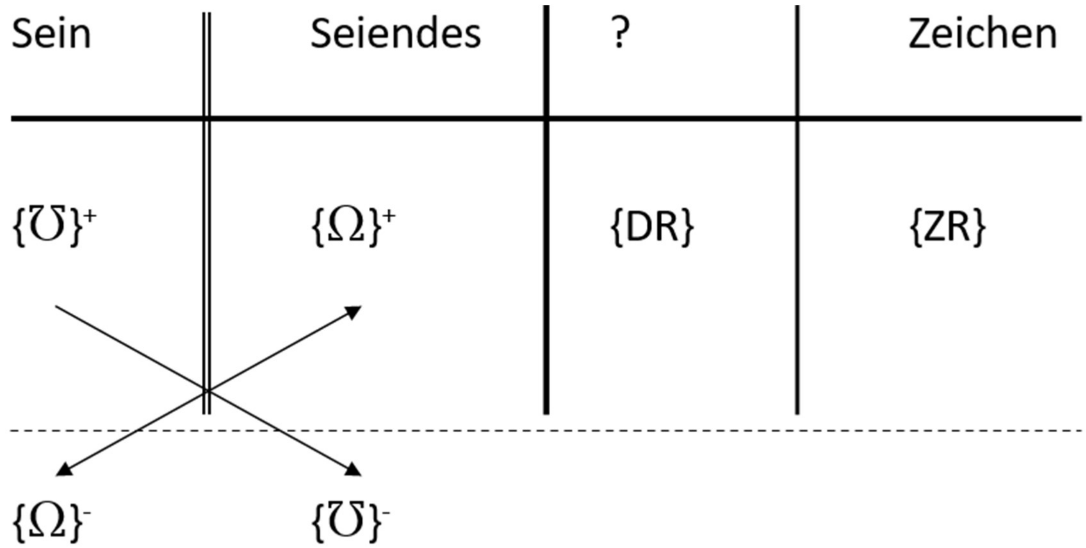
$\{AR\} = \{\{<\Omega_{(.)i(.)}, \Omega_{(.)j(.)}{}^\circ>\}\}$,

d.h. mit den Punkten werden alle 4 möglichen Kombinationen von Peirce-Zeichen, d.h. Kombinationen aus Haupt- und Stellenwerten der Dyaden offen gelassen:

x.y., .x.y, x..y, .xy.

Damit hätten wir die formalen Grundlagen zu einer vollständigen Ontologie des Seins. „Nun erhebt sich aber angesichts der ontologischen Differenz zwischen Sein und Seiendem das Problem der ‚meontologischen Differenz' zwischen Nichts und Nichtseiendem" (Bense 1952, S. 80). Bei Heidegger liest man in diesem Zusammenhang: „Das Nichts ist das Nicht des Seienden und so das vom Seienden her erfahrene Sein. Die ontologische Differenz ist das Nicht zwischen Seiendem und Sein. Aber sowenig Sein als das Nicht zum Seienden ein Nichts ist im Sinne des nihil negativum, sowenig ist die Differenz als das Nicht zwischen Seiendem und Sein nur das Gebilde einer Distinktion des Verstandes (ens rationis). Jenes nichtende Nicht des Nichts und dieses nichtende Nicht der Differenz sind zwar nicht einerlei, aber das Selbe im Sinne dessen, was im Wesenden des Seins des Seienden zusammengehört" (Heidegger 1965, S. 5).

Ich versuche im folgenden, die Angaben Heideggers auf der Basis des oben präsentierten Bildes semiotisch darzustellen:



Man beachte, dass die ontologische Differenz mit der ersten, „scharfen" Kontexturengrenze zusammenfällt. Diese bewirkt im Sinne der Heideggerschen Bestimmungen, dass Sein und Nichts auf der einen sowie Seiendes und Nichten(des) auf der anderen Seite in einer chiastischen Relation stehen und also nicht einmal durch die horizontale gestrichelte Linie, welche die Negation repräsentiert, gespiegelt sind, denn nur so entkommt man dem Problem des Heideggerschen nihil negativum einerseits und des ens rationsis anderseits. Die dick ausgezogene Kontexturengrenze zwischen den den ontologischen Raum im Sinne Benses (1975, S. 65 f.) repräsentierten Teilbereichen des Seins und des Seienden sowie denjenigen des präsemiotischen und des semiotischen Raumes ist also die im Rahmen der Polykontexturalitätstheorie immer wieder hervorgehobene Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt. Allerdings scheint der von Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) verwendete Notbehelfsbegriff der „Disponibilität" nicht geeignet, in einer Reihe mit den etablierten Begriffen Sein – Seiendes - ? – Zeichen zu stehen.

4. Wir können nun mit dem technischen Teil dieser Arbeit weiterfahren. Die oben aufgestellte Definition

$$AR = \{<\Omega_{(.)i(.)}, \Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}>\}$$

muss somit natürlich parametrisiert werden. Wenn wir im Blick auf den „scharfen" Kontexturübergang i, j $\in$ {.1., .2., .3.} setzen, bekommen wir

$\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{1.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{1.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{1.}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{2.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{2.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{2.}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{3.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{3.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{3.}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.1}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.1}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.1}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.2}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.2}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.2}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.3}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.3}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.3}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{1.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{1.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{1.}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{2.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{2.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{2.}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{3.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{3.}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{3.}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.1}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.1}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.1}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.2}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.2}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.2}^{\circ}>\}$

$\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.3}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.3}^{\circ}>\}$ $\{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.3}^{\circ}>\}$

Wir können nun analog zu

$\{OR\} = \{(m, \Omega, \mathcal{J})\}$

setzen

$\{AR\} = \{<A^*, B^*, C^*>\}$,

wobei gelten soll

$A^* = \{<\{m_{(.)i(.)}\}, \{m_{(.)j(.)}^{\circ}\}>$

$B^* = \{<\{\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\Omega_{(.)j(.)}^{\circ}\}>\}$

$C^* = \{<\{\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}$.

Dann ist

$\{AR\} = \{<\pm\Omega_i, \pm\Omega_j{}^{\circ}>\} = <\pm A^*, \pm B^*, \pm C^*> =$

$\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}{}^{\circ}\}\}$.

$OR = \{\pm\mathcal{M}_i, \pm\Omega_i, \pm\mathcal{I}_i\}$

mit

$\pm\mathcal{M}_i \in \{\pm\mathcal{M}_1, \pm\mathcal{M}_2, \pm\mathcal{M}_3, \ldots, \pm\mathcal{M}_n\}$

$\pm\Omega_i \in \{\pm\Omega_1, \pm\Omega_2, \pm\Omega_3, \ldots, \pm\Omega_n\}$

$\pm\mathcal{I}_i \in \{\pm\mathcal{I}_1, \pm\mathcal{I}_2, \pm\mathcal{I}_3, \ldots, \pm\mathcal{I}_n\}$.

Bevor wir nun zum präsemiotischen und semiotischen Raum kommen, sei daran erinnert, dass die Zeichenrelation bereits für von mir parametrisiert eingeführt worden war (vgl. Toth 2001 u. 2008, S. 52 ff.), und zwar im Zusammenhang mit der Einführung komplexer Peircezahlen (Primzeichen) in Analogie zu komplexen Peanozahlen. Damit sind wir nun legitimiert, auch den intermediären präsemiotischen Raum als Raum von parametrisierten Klassen disponibler Kategorien einzuführen:

$DR = \{\pm M^{\circ}_i, \pm O^{\circ}_i, \pm I^{\circ}_i\}$

mit

$\pm M^{\circ}_i = \{\pm M^{\circ}_1, \pm M^{\circ}_2, \pm M^{\circ}_3, \ldots, \pm M^{\circ}_n\}$

$\pm O^{\circ}_i = \{\pm O^{\circ}_1, \pm O^{\circ}_2, vO^{\circ}_3, \ldots, \pm O^{\circ}_n\}$

$\pm I^{\circ}_i = \{\pm I^{\circ}_1, \pm I^{\circ}_2, \pm I^{\circ}_3, \ldots, \pm I^{\circ}_n\}$,

Für die Zeichenklassen ergibt sich wie bekannt

$ZR = \{\pm M, \pm O, \pm I\}$

mit

$\pm M_i = \{\pm M_1, \pm M_2, \pm M_3, ..., \pm M_n\}$

$\pm O_i = \{\pm O_1, \pm O_2, \pm O_3, ..., \pm O_n\}$

$\pm I_i = \{\pm I_1, \pm I_2, \pm I_3, ..., vI_n\}$.

Aus den 7 Quadrupeln, die in Toth (2010) dargestellt worden waren, erhalten wir nun die folgenden relationalen Mengen, wobei, zur Erinnerung, VZ für Vollständige Zeichenrelation, OK für Objektkategorie, KO für Kategorienobjekt, KZ für Kategorienzeichen, ZK für Zeichenkategorie, OZ für Objektzeichen und ZO für Zeichenobjekt steht:

1. VZ = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, \{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, <\{\pm\mathcal{M}_1, ..., \pm\mathcal{M}_n\}, \{\pm M^{\circ}_1, ..., \pm M^{\circ}_n\}, \{\pm M_1, ..., \pm M_n\}>, <\{\pm\Omega_1, ..., \pm\Omega_n\}, \{\pm O^{\circ}_1, ..., \pm O^{\circ}_n\}, \{\pm O_1, ..., \pm O_n\}>, <\{\pm\mathcal{I}_1, ..., \pm\mathcal{I}_n\}, \{\pm I^{\circ}_1, ..., \pm I^{\circ}_n\}, \{\pm I_1, ..., \pm I_n\}>\}$

2. OK = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, \{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, <\{\pm\mathcal{M}_1, ..., \pm\mathcal{M}_n\}, \{\pm M^{\circ}_1, ..., \pm M^{\circ}_n\}>, <\{\pm\Omega_1, ..., \pm\Omega_n\}, \{\pm O^{\circ}_1, ..., \pm O^{\circ}_n\}>, <\{\pm\mathcal{I}_1, ..., \pm\mathcal{I}_n\}, \{\pm I^{\circ}_1, ..., \pm I^{\circ}_n\}>\}$

3. KO = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, \{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, <\{\pm M^{\circ}_1, ..., \pm M^{\circ}_n\}, \{\pm\mathcal{M}_1, ..., \pm\mathcal{M}_n\}>, <\{\pm O^{\circ}_1, ..., \pm O^{\circ}_n\}, \{\pm\Omega_1, ..., \pm\Omega_n\}>, <\{\pm I^{\circ}_1, ..., \pm I^{\circ}_n\}, \{\pm\mathcal{I}_1, ..., \pm\mathcal{I}_n\}>\}$

4 KZ = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, \{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, <\{\pm M^{\circ}_1, ..., \pm M^{\circ}_n\}, \{\pm M_1, ..., \pm M_n\}>, <\{\pm O^{\circ}_1, ..., \pm O^{\circ}_n\}, \{\pm O_1, ..., \pm O_n\}>, <\{\pm I^{\circ}_1, ..., \pm I^{\circ}_n\}, \{\pm I_1, ..., \pm I_n\}>\}$

5. ZK = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, \{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, <\{\pm M_1, ..., \pm M_n\}, \{\pm M^{\circ}_1, ..., \pm M^{\circ}_n\}>, <\{\pm O_1, ..., \pm O_n\}, \{\pm O^{\circ}_1, ..., \pm O^{\circ}_n\}>, <\{\pm I_1, ..., \pm I_n\}, \{\pm I^{\circ}_1, ..., \pm I^{\circ}_n\}>\}$

6. OZ = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, <\{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}, \{\pm M_1, ..., \pm M_n\}>, <\{\Omega_1, ..., \Omega_n\}, \{\pm O_1, ..., \pm O_n\}>, <\{\pm\mathcal{I}_1, ..., \pm\mathcal{I}_n\}, \{\pm I_1, ..., \pm I_n\}>\}$

7. ZO = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{I}_{(.)j(.)}{}^{\circ}\}>\}, <\{\pm M_1, ..., \pm M_n\}, \{\pm\mathcal{M}_1, ..., \pm\mathcal{M}_n\}>, <\{\pm O_1, ..., \pm O_n\}, \pm\Omega_1, ..., \pm\Omega_n\}>, <\{I\pm_1, ..., \pm I_n\}>\}, \{\pm\mathcal{I}_1, ..., \pm\mathcal{I}_n\} >\}$

5. Es ist uns hier also gelungen, ein vollständiges mathematisch-semiotisches Modell der Zeichengenese, sogar einschliesslich der Form der apriorischen Relationen, die uns normalerweise in einer „Black Box" verborgen sind, zu rekonstruieren. Damit kann nicht nur das Modell 1.1 welches das Paar

$\Sigma = <\Omega, ZR>$

und das Modell 1.2., welches das Tripel

$\Sigma = <\Omega, DR, ZR>$

erfüllen, mathematisch präzise dargestellt werden, sondern auch das weitere Modell, nennen wir es einfach 1.3, welches das Quadrupel

$\Sigma = <\mho, \Omega, DR, ZR>$

erfüllt. Auch wenn es trivial klingt – die Begründung folgt sogleich, müssen wir hier aussprechen: Diese 4 Semiotiken sind transzendental, denn sie gründen im Satz vom Grunde.

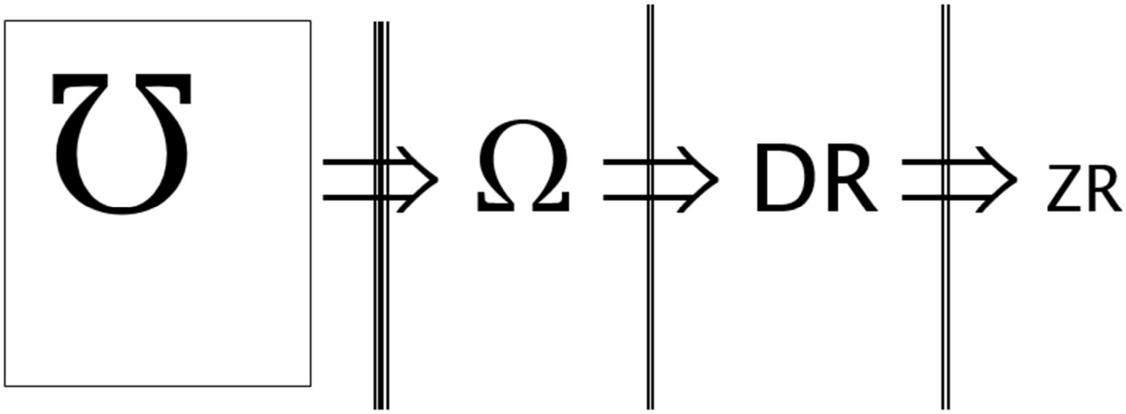
Revolutionär war es demnach, wenn mit Bruch von mehereren tausend Jahren Geistesgeschichte (die Mathematik natürlich eingeschlossen) Günther alle diese Modelle verwarf und an den Anfang des Objektes, das eingeschlossen war im ontologischen Raum, ein jeglicher Materialität und Formkonstanz entblösstes Nichts setzte, von dem man nicht einmal sagen kann, es nähme den Platz der Objekte ein, denn solche gibt es auf dieser tiefsten Güntherschen Ebene gar nicht, die ja unter den bipolaren binären Dichotomien liegt. Damit ist es ferner auch sinnlos zu sagen, Günther habe die Semiogenese ihrer Transzendentalität befreit, da auch der Unterschied von Diesseits und Jenseits jenseits der Günther-Logik liegt.

Bei Günther, und, in seiner Nachfolge bei Kronthaler (1986, S. 26) steht also am Anfang der Semiogenese nicht das Objekt, sondern ein Morphogramm genanntes Leerpattern, das aus Kenogrammen besteht und in das Werte aus den drei „graphematischen“ (Kaehr) Basiswissenschaft der Mathematik, Logik und Semiotik eingeschrieben werden können. Im Falle der Wertbelegung führt diese Inskription in der Mathematik zunächst zu den Peanozahlen $\mathbb{N} \cup 0$, in der Logik zu den Wertzahlen 0 und 1 und in der Semiotik zu den Peirce-Zahlen 0, 1, 2, 3 (wobei die 0 für die Ebene der Präsemiotik reserviert ist). Dabei sind die Wertbelegungen durch die drei Ebene des Proto-, Deutero- und Trito-Systems gegliedert, wobei das Proto-System dem Peano-System am nächsten steht.

> Ein Problem besteht hier darin, dass die Abbildung Keno → Wertzahlen (mit den drei Schadach-Transformationen) zunächt zu den Trito-, dann zu den Deutero- und schliesslich zu den Proto-Zahlen führen muss, da bei Trito→Deutero die Positionsabstraktion und bei Deutero→Proto die Itrationsabstraktion eintritt. Der Übergang von Proto→Peano (mit „Qualitätssprung“) wird Monokontexturalisierung genannt. Keno setzt also einerseits bereits Wertzahlen aus der Mathematik, Logik, Semiotik voraus, nämlich zur Belegung, anderseits aber treten diese ja erst am Schluss der Abstraktoionskette, beim Übergang Proto→Peano, auf!

Stimmt es somit, dass beim kenogramatischen Modell der Zeichengenese im Gegensatz zum metaobjektiven Modell die Kenostruktur den Platz des Objektes einnimmt? – Die Antwort ist nach dem bisher Gesagten: ja und nein. Ja, denn die Kenogrammatik liegt tiefer als die Dichotomien, daraus folgt, dass es dort auch keine Objekte geben kann und wir somit im „meontischen“ Kontexturbereich des Nichts sind. Nein, denn die Kenogrammatik setzt Wertzahlen voraus, die bereits die abgeschlossene Zeichengenese voraussetzen, denn die Werte stammen aus der Mathematik, der Logik und der Semiotik! Wir haben hier offenbar das „kenogrammatische Paradox der drei Fundamental-Wissenschaften“ vor uns.

Ich schlage hier aber eine Lösung vor, um die beiden Modelle der Zeichenbildung, mit denen wir es in dieser Arbeit zu tun haben, das sog. zeichengenetische Modell



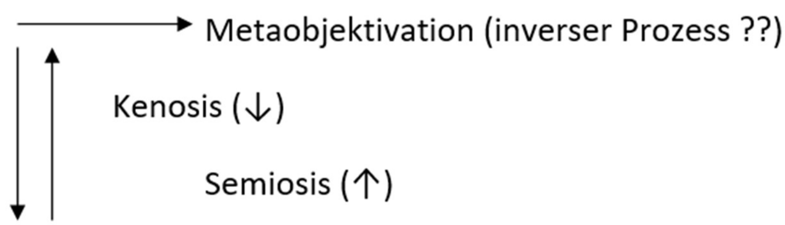
und das sog. Semiosis-Kenosis-Modell (zum Begriff und zu Erläuterungen der Kenosis vgl. Mahler 1993, ferner Kronthaler 1986, S. 16)

Wert-Struktur ⇒ Trito-Struktur ⇒ Deutero-Struktur ⇒ Proto-Struktur

miteinander zu vereinigen:

	Ʊ ⇒	Ω ⇒	DR ⇒	ZR
Peano				
Protero				
Deutero				
Trito				

Diesem kombinierten Modell liegt also die Struktur



zughrunde. Der horizontale schwarze Strich trennt Qualitätszahlen von Quantitätszahlen. Der vertikale schwarze Strich trennt Apriorität von Aposteriorität.

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Heidegger, Martin, Von Wesen des Grundes. 5. Aufl. Frankfurt am Main 1965

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Kaehr, Rudolf, Skizze eines Gewebes rechnender Räume in denkender Leere. Glasgow, umfangreiche Edition 2004

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff/Withalm, Gloria (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10^{th} International Symposium of the Austrian Association for Semiotics, University of Applied Arts Vienna, December 2000. Vol. I: Theory and Foundations & 7^{th} Austro-Hungarian Semio-Philosophical Colloquium. Vienna 2001, S. 117-134

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. 2. Aufl. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Die Illokalität des Bewusstseins. München 2010 (=2010a)

Toth, Alfred, Zeichen und Objekt. 2 Bde. München 2010 (=2010 b)

Rilke-Marginalia 1 (Nicht-intentionale Zeichen)

1. Der Text:

Erkennst Du durch das Dämmern der Geschäfte

im klaren Hinterraum das Abendmahl:

wie sie sichs halten und wie sie sichs reichen

und in der Handlung schlicht und schwer beruhn.

Aus Ihren Händen heben sich die Zeichen;

sie wissen nicht, dass sie sie tun.

R.M. Rilke, Abendmahl (1997, S. 537 f.)

Nicht durch einen intentionalen Akt werden von Menschen, d.h. Interpretanten, die Hände in einem Zeichenakt gehoben, sondern diese heben sich als Zeichen und sind sich der Intentionalität des Aktes nicht bewusst. (Ählich machen die Menschen als Handlungsträger die Handlung nicht aus, sondern „beruhn" in ihr, d.h. es ist die Handlung, die sie trägt.)

2. Ein Grundproblem der Peirceschen Zeichenrelation

ZR = (M, O, I)

ist die Stellung des Interpretanten. Ist I der von einem Interpreten $\mathcal{I}$ bei der Semiose ins Zeichen gesetzte Bewusstseinsanteil? In diesem Fall ist I der expedientelle Interpretant. Zieht sich hingegen der Zeichensetzer zurück, dann kann man in I einen Repräsentanten aus der Familie $\{\mathcal{I}\}_{rec}$ der rezipierenden Interpreten finden: Da die Zeichensetzung durch einen $\mathcal{I}_{exp}$ inaugiert werden kann, der sich alsdann zurückzieht, kann in einer kommunikationstheoretischen Betrachtung die Zeichenwahrnhemung durch einen $\mathcal{I}_{rec}$ also durchaus zum Fall

$(\mathcal{I}_{exp} \neq \mathcal{I}_{rec})$

führen. Für das von einem $\mathcal{J}_{\text{exp}}$ gesetzte Zeichen bedeutet das aber, dass das Diagramm der zugrunde liegende Zeichenrelation nicht kommutiert:

$$\begin{tikzcd} M \arrow[r] \arrow[dr] & O \arrow[d, phantom, "="] \\ & J \end{tikzcd}$$

Ein Blick auf die Übersicht der semiotischen Graphen von Berger und Bense (Bense/Walther 1973, S. 34 f.) zeigt, dass dieser Fall sonst nirgendwo vorkommt.

Bibliographie

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Rilke, Rainer Maria, Die Gedichte, hrsg. von Ernst Zinn. Frankfurt am Main 1997

Rilke-Marginalia 2 (Parallax und Transgression.)

1. Der Text:

Denn da ist keiner, der nicht allerorten

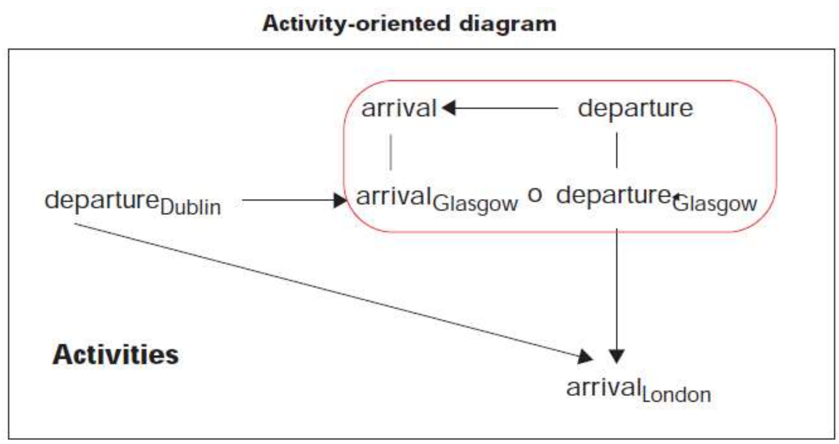
heilich von hinnen geht, indem er weilt.

R.M. Rilke, Abendmahl (1997, S. 538)

Hier sind zwei bemerkenswerte Tätigkeiten miteinander verbunden: 1. Jemand geht, indem er bleibt. 2. Das Gehen bezieht sich auf die Kontexturüberschreitung zwischen Leben und Tod, und weil der Jemand geht, indem er bleibt, wird also die Kontextur überschritten, indem sie nicht überschritten wird.

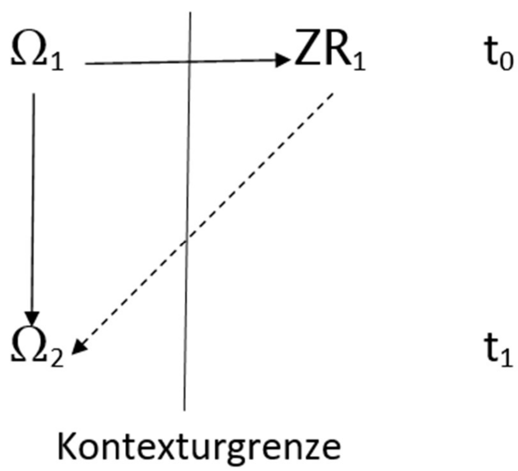
2. Es ist müssig zu sagen, dass solche Tätigkeiten in einer monokontexturalen Welt mit einer ihrer monokontexturalen Ontologie verhafteten Physik völlig ausgeschlossen sind. Da auch die Sprache natürlich der monokontexturalen Ontologie angehört, sind die Rilkeschen Sätze streng genommen sogar ungrammatisch.

Zunächst finden wir eine Abart dessen, was Kaehr (2007, S. 17) eine antiparallele oder „Parallax"-Konstruktion genannt hat:



Grob gesagt, bedeutet das Kaehrsche Diagramm, dass man, startend von einem Punkt A und sich in Richtung B bewegend, sich nicht nur dem Punkt B nähert, sondern gleichzeitig sich auch vom Punkt A entfernt. Wie im rot umrandeten Feld angedeutet, laufen Parallax-Konstruktionen auf polykontexturale Diamanten hinaus, also auf spezielle kategorietheoretische Konstruktionen, welche die Möglichkeiten von Heteromorphismen bieten.

Obwohl sich der Jemand zwar nicht gleichzeitig vor- und rückwärts bewegt (bzw. während des Sitzens aufsteht oder während des Gehens stehenbleibt, wie wir das bei Karl Valentin finden), verwandelt er sich in der Zeit. Sagen wir, er ist Ω_1 bei t_0. Wenn also die Transgression vom Diesseits zum Jenseits zwischen t_0 und, sagen wir, t_1, stattgefunden hat, muss Persönlichkeitswechsel $\Omega_1 \rightarrow \Omega_2$ stattgefunden haben, denn das ursprüngliche Ω_1 hat ja die Kontexturgrenze gewechselt, d.h. es hat $\Omega_1 \rightarrow ZR_1$ stattgefunden. Dies führt uns auf das folgende Diagramm:



Nach Toth (2010), Rilke-Marginalia 1, haben wir hier also einen 2. Bemerkenswerten Fall nicht-kommutierender Diagramme.

Bibliographie

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007. Digitalisat: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond-Theory-Collection.pdf

Rilke, Rainer Maria, Die Gedichte, hrsg. von Ernst Zinn. Frankfurt am Main 1997

Toth, Alfred, Rilke-Marginalia 1 (Nicht-Intentionale Zeichen). In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

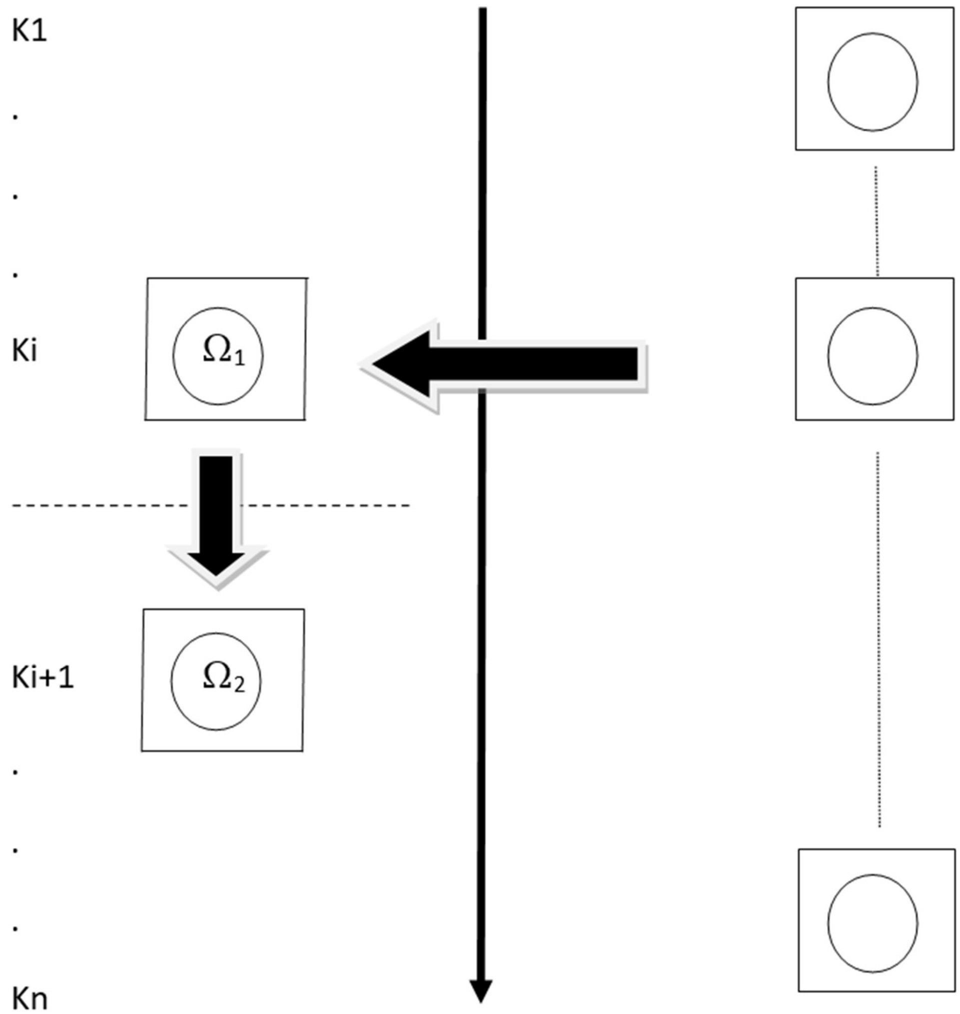
Rilke-Marginalia 3. (Intra- und Transkontexturen.)

1. Der Text:

Wenn er unter jenen, welche *waren*
trat: der Plötzliche, der *schien*,
war ein Glanz wie von Gefahren
in dem ausgesparten Raum um ihn,
den er lächelnd überschritt, um einer
Herzogin den Fächer aufzuheben [...]

R.W. Rilke (Der Abenteuerer, 1997, S. 558 f.)

2. Das Scheinen tritt hier in Übereinstimmung mit Kierkegaard (1984, S. 32), aber auch mit Günther, auf als das Plötzliche, der Qualitätssprung. Das Individuum verfügt überdies über einen Raum, seine Umgebung, diese bildet also als Objekt mit ihm als Subjekt eine Elementarkontextur, und zwar eine Intra-Kontextur derer, die „sind“, bzw. „waren“, wie es in der erzählten Zeit der Handlung heisst. Ihnen gegenüber stehen somit die Kontexturen, deren „er“ selbst angehört, für den die Kategorie des Scheins und nicht des Seins zuständig ist, d.h. die Trans-Kontexturen. Intra- und Trans-Kontexturen verhalten sich in Rilkes traditionellem Weltbild somit wie die (vermeintlich singulären) Diesseits- und Jenseitskontexturen der Bonaventuraschen Lichtmetaphysik. (Die Sonne *scheint* ja.) Mit dem Scheinen überschreitet „er“ also eine Grenze zwischen Trans- und Intra-Kontexturen; indem er „überschritt“, transgredierte er Grenzen zwischen Intra-Kontexturen. Dies führt uns zu folgendem Modell, das zeigt, wie nahe Rilke einer polykontexturalen Metaphysik stand:



Bibliographie

Kierkegaard, Søren, Der Begriff Angst. Frankfurt am Main 1984

Rilke, Rainer Maria, Die Gedichte, hrsg. von Ernst Zinn.Frankfurt am Main 1997

Rilke-Marginalia 4. (Uninterpretierte Objekte.)

1. Text:

(...) Noch war die neue

Stadt wie verwehrt, und die unüberredete Landschaft

finsterte hin, als wäre sie nicht. Nicht gaben die nächsten

Dinge sich Müh, mir verständlich zu sein.

R.M. Rilke, Die grosse Nacht (1997, S. 860)

2. In Toth (2010) sind diejenigen Arbeiten versammelt, die ich einer semiotischen Objekttheorie gewidmet hatte. Eine solche ist auf den ersten Blick eine contradictio in adiecto: Nach Bense (1967, S. 9) entsteht ein Zeichen durch Metaobektivierung eines Objektes. Ein Zeichen ist dann qua Mittelbezug ein Teil eines Objektes, qua Objektbezug referiert/substituiert/repräsentiert es sein Objekt, und qua Interpretantenbezug wird es in einem Sinnkonnex eingegliedert. Warum also sollte die Welt der Objekte – nach Bense (1975, S. 65 f.) der „ontologische Raum" von nicht nur ontologischer, sondern auch semiotischer Relevanz für den „semiotischen Raum" sein?

3. Hierfür spricht zunächst die Tatsache, dass ontologischer und semiotischer Raum nicht diskret sind, sondern durch das, was ich „präsemiotischen Raum" genannt hatte und was Bense die Ebene der „disponiblen Kategorien" nennt, gegenseitig überlappen. Wie Bense richtig feststellte, ist, kann ein Objekt triadisch auftreten (Bense/Walther 1973, S. 71), es kann ferner wegen dieser **Zeichenaffinität** mit Zeichen verschiedene Symbiosen eingehen (Zeichenobjekte, Objektzeichen), und es ermöglicht den Objekten, selbst Objektfamilien zu bilden, die gerade in letzter Zeit im Rahmen der Kognitionsforschung genauer untersucht wurden.

4. Wenn man also, wie dies in Toth (2010) getan wurde, neben der Peirceschen triadischen Zeichenrelation

ZR = (M, O, I)

eine triadische Objektrelation

OR = ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$)

ansetzt, dann kann man OR auch als „uninterpretiertes Zeichen“ bzw. ZR als „interpretiertes Objekt“ auffassen. Die „unüberredete Landschaft“ Rilkes ist demnach eine semiotische Objektfamilie, die selbst und deren Teile noch nicht in eine Semiose eingeführt wurden: das ist der Eindruck der Fremdheit, die es notwendig ausserhalb des auf Eigenrealität gegründeten semiotischen Raums geben muss, den OR ist eine triadische Relation über triadischen Partialrelationen und bildet daher keine Schachtelation wie ZR, worin die Erstheit in der Zweitheit und beide in der Drittheit inbegriffen sind, um in jeder der 10 möglichen Zeichenklassen die abstrakte Struktur des Zeichens als solchem mitzuführen.

Bibliographie

Rilke, Rainer Maria, Die Gedichte, hrsg. von Ernst Zinn. Frankfurt am Main 1997

Toth, Alfred, Zeichen und Objekt. 2 Bde. München 2010

Ein metaphysischer Zugang zu Zeichen

1. Das Zeichen zeige, suggeriert uns die deutsche Sprache. Diese Suggestion besteht aber nicht im Lateinischen und seinen romanischen Tochtersprachen: signum, segno, signo, sign, segn usw., wo der Bezug zu secare „einschneiden, einritzen" hergestellt wird. Im Ungarischen, um noch eine eher entlegene Sprache heranzuziehen, heisst Zeichen jel, Merkmal. Das Wort für Einkerbung, róvás, wird nur für das konkrete Runen-Zeichen verwendet, und zeigen bedeutet mutatni, d.h. es liegen hier drei völlig verschiedene Begriffsvorstellung dessen vor, was ein Zeichen eigentlich ist.

2. Ein neuer, nicht-etymologischer, aber metaphysischer Vorschlag stammt von Spencer Brown (1966): das Zeichen als Differenz, als Unter-Schied. Das Zeichen ist hier sowohl Differenz qua Existenz, schafft aber erst dadurch den Unterschied zwischen Zeichen und Nicht-Zeichen, etwa so, wie ein in die Landschaft gebautes Haus erst den zunächst vorhandenen Raum in einen Innen- und Aussenraum teilt. Eine interessante, soviel mir bekannt ist, nur bei Joedicke (1985, S. 12 ff.) behandelte Idee besteht darin, dass der zunächst vorhandene Raum nicht von einem, sondern von mindestens zwei Häusern bebaut wird, so dass sich als drittes Glied zwischen Aussen- und Innenraum der Zwischenraum ergibt. Man darf sich daher mit Recht fragen, ob die an sich suggestive Erklärung des Zeichens als „Strich", als Unterschied, wirklich genügt oder ob das Zeichen nicht vielmehr paarweise eingeführt werden soll, etwa im Sinne Rudolf Kaehrs (2008) als Bi-Zeichen.

3. Das grösste Problem bei Spencer Brown liegt aber darin, dass die Vorstellung, dass eine Entität gleichzeitig Unterschied ist und Unterschied schafft, sich nicht mit der klassischen Logik verbinden lässt. Im täglichen Leben wird ein Gartenzaun dort aufgestellt, wo vorab die Grenzen zu dem oder den anliegenden Grundstücken gesteckt sind. Der Zaun ist dann der Unterschied, indem er ihn markiert, aber ihn nicht macht. Niemand kann es sich erlauben, einen Grenzzaun willfährig setzen – ja nicht einmal, ihn nachträglich zu verschieben: die schauerlichen Sagen der Grenzsteinrücker belehren uns darüber. Die merkwürdigerweise sogar in den Köpfen von Nicht-Semiotikern herumgeisternde Idee, das Zeichen sei im Grunde nicht mehr als ein Strich, dem eine gewisse „Bedeutung" zukomme, hat also nicht-

aristotelische Wurzeln, denn dieses Zeichen ist gleichzeitig Operand und Operatum. In letzter Konsequenz handelt es sich hier also um eine nicht-determinierte Zeichenvorstellung, die recht gut mit Benses berüchtigtem Theorem „Zeichen ist alles, was zum Zeichen erklärt wird" (1967, S. 9) zusammengeht – schliesslich kann ich statt eines Striches auch ein Kreuz, statt Kreide auch Farbe verwenden, und ob ich mein Taschentuch verknote oder den Blumentopf vor mein Bett stelle, dem stehen höchstens praktische, aber keine prinzipiellen Erwägungen entgegen.

4. Es ist also höchste Zeit, dass das Zeichen eine metaphysische Bestimmung bekommt, denn die hat es nicht einmal bei Peirce und Bense. Bense setzte seine axiomatische Bestimmung an den Anfang seines ersten semiotischen Buches und schob später seine umfangreiche Studie „Axiomatik und Semiotik" (1981) nach. Unsere Frage muss also präziser lauten: Kann das Zeichen wie die Zahl überhaupt axiomatisch begründet werden?

Für Peirce stellte sich diese Frage gar nicht, denn sein semiotisches Universum ist ganz genau wie sein mathematisches Universum „nicht-transzendental, nicht-apriorisch und nicht-platonisch" (Gfesser 1990, S. 133). In Benses letztem Buch „Die Eigenrealität der Zeichen" (1992) wuchsen dann bekanntlich diese beiden Universen, das semiotische und das mathematische, zusammen, denn nach Bense ist die Eigenschaft der semiotischen Eigenrealität auch für Zahl gültig, und es bedarf keines Zweifels, dass dieser Schluss Peirce´s Zustimmung gefunden hätte.

Allerdings vergessen alle, die dieser Theorie zustimmen, dass in Benses Axiom erstens von einem „Objekt" bzw. „Etwas" die Rede ist, das erst zum Zeichen erklärt werden muss, und dass bei dieser Erklärung zum Zeichen zweitens etwas passiert: „Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Zeichen mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt" (1967, S. 9). Darauf folgt also vor allem der gar nicht triviale Schluss, dass, wenn das Zeichen nicht-transzendent ist, es gleichzeitig transzendent ist, denn das Zeichen ist ja ein Metaobjekt, das Objekt selbst gehört aber gemäss Benses Axiom nicht in semiotische Universum. Ein Zeichen ist nach Bense sensu stricto also ein Januskopf auf der Scheide zwischen Diesseits und Jenseits, man könnte es vielleicht am besten mit Oskar Panizzas „Dämon" vergleichen (1895, § 23).

5. Kehren wir nun zu den etymologischen Bestimmung des Zeichens zurück: Was tut eigentlich das Zeichen? Kann man von einem Zeichen sprechen, wenn ich das Dokument, das ich gerade schreibe, ausdrucke? Dann wäre der mir in Form von elektronischen Signalen auf dem Bildschirm erscheinende Text das „Original“ und der Ausdruck die „Kopie“. Was passiert aber, wenn ich den Text mehrfach ausdrucke? Sind dann die Blätter (2, ..., n) Kopien der Kopie 1 vom Original 0? Wohl kaum! Dann folgt aber sofort, dass alle Ausdrucke, d.h. 1, ..., n Kopien des einen Originals sind, die damit identisch sein müssen, denn ein Blatt (n+1) ist ja keine Kopie eines Blattes n, wie dies beim Photokopierer der Fall ist. Daraus folgt wiederum, dass das einzige Original (in meinem Bildschirm) theoretisch unendliche viele Kopien hat, die aber nicht nur miteinander vollkommen identisch sind, sondern auch das de facto nicht vorhandene Original, das mir am Bildschirm gezeigt wird, subtituieren. Das bedeutet aber wiederum, dass es sich bei den Ausdrucken um Originale handel muss – merwürdigerweise aber auch hier unter Aufhebung des aristotelischen Identitätssatzes in theoretisch unendlicher Ausfertigung – denn was mir in Signalen ein Original vorgaukelt, kann in Wahrheit nur Kopie sein.

6. Gibt es also Originale, die Zeichen von Zeichen sind, so wie der Ausdruck meines signalitiven Textes auf dem Bildschirm ja keine Kopie sein kann wie diejenige, die aus einem Photokopierer herauskommt, wenn ich den Ausdruck belichte? Bleiben wir vorerst aber beim Photokopierer. Hier lege ich normalerweise ein Original auf die Glasplatte und erhalte eine Kopie. Zwischen Original und Kopie besteht eine Kontexturgrenze, denn z.B. ist eine Kopie nicht unterschriftenecht. (Übrigens kann ich keinen auf dem Bildschirm geschriebenen, aber nicht ausgedruckten Text unterschreiben, woraus ebenfalls zwingend folgt, dass der Bildschirmtext kein Original sein kann.) In welchem Verhältnis stehen sich aber Original und Kopie? Dass die Kopie ein Abbild ist, d.h. dass Photokopierer weder Indizes noch Symbole, sondern Icons produzieren, wird stets als klar und daher unhinterfragt angenommen. Theoretisch könnte ja beim Kopieren eines Briefes ein Pfeil herauskommen, der auf den Brief verweist, oder ein weisses Blatt mit dem Text „Brief“. Dennoch ist die Abbildung nicht der metaphysische Zweck eines Zeichens. Ich glaube auch nicht, dass es die seit Peirce so viel beschworene „Repräsentation“ ist, denn das besagt ja im Grunde nichts. Das Wort „Brief“ mag einen Brief „repräsentieren“, aber „repräsentiert“ ein Wegweiser wirklich den Ort, auf den er weist? Das Zeichen substituiert auch nicht, denn dann wäre es in letzter Instanz

unmöglich, zwischen Zeichen und Objekt zu unterscheiden – es sei denn, die Substitution sei eine teilweise, aber in diesem Falle wären wir gezwungen, sie genauer zu bestimmen, denn die drei möglichen Fälle des semiotischen Objektbezugs – Abbildung, Hinweis, Zero – kann man kaum unter einen Hut bringen.

Was wäre denn das kleinste gemeinschaftliche „Vielfache" aller dieser drei so differenten Funktionen? Natürlich das Zero. Das Saussuresche Arbitraritätsgesetz lehrt ebenso wie Benses Fundamentalaxiom, dass irgendein Objekt zum Zeichen für irgendein (anderes) Objekt erklärt werden könne, d.h., dass es überhaupt keine (notwendige) Beziehung zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt gebe. Niemand sagt ja, dass der Regen „Regen" heissen muss – pluie, pioggia, eső zeigen es, und niemand sagt, ich müsse mein Taschentuch verknoten, damit ich morgen nicht vergesse, meine Tochter aus dem Kindergarten zu holen. Es hindert mich nienmand daran, stattdessen z.B. die Zugspitze in meinen Garten zu verpflanzen oder Einsteins Grab zu exhumieren, oder mir ein Ohr abzuschneiden, Hugo Balls „Karawane" aufzusagen oder die ganze Nacht wach zu bleiben. Von praktischen Problemen sehen wir ja bei metaphysischen Erörterungen ab.

Sowohl aus dem Arbitraritätsgesetz wie aus dem Fundamentalaxiom folgt daraus also vor allem das nicht-triviale Ergebnis: Vor der Zeichensetzung handelt es sich um 1 oder 2 Objekte, die vorgegeben sein müssen, und es spielt absolut keine Rolle, welches Objekt zum Zeichen des dann „anderen" Objektes erklärt wird. So ist es also kein Problem, den Bildschirmtext als Kopie und den Ausdruck als Original anzusehen, obwohl das Original eine Kopie ist. Denn das gleiche Original, d.h. der Ausdruck, ist ganz sicher dann ein Original, wenn ich es auf den Kopierer lege, um es zu photokopieren.

Ferner folgt aus beiden semiotischen Axiomen als weiteres nicht-triviales Ergebnis: Das Zeichen substituiert das Objekt nicht einfach, denn ein „Klon" kann sowohl Original wie Kopie sein, ferner ist ein Index keine Substitution eines Objektes, dies ist bis zu einem gewissen Grade nur bei Icons und Sybolen der Fall. Was das Zeichen aber tut, ist folgendes: **Es verfremdet.** Obwohl dieser Terminus v.a. für die 68-er Literaturwissenschaft im Nachzuge Brechts charakteristisch geworden ist, scheint er mir genau die Fundamentalleistung von Zeichen zu treffen: Das Bensesche Objekt, das „gewissermassen" Metaobjekt ist: Ein Wolf im Schafpelz Das Photo gaukelt dem einsamen Kameraden die physische Nähe seiner Geliebten vor: Quand on n´a pas ce qu´on aime, il faut aimer ce qu´on a. Der Index vertröstet die müden Wanderer als „Vorposten“ der angestrebten Stadt. Das Symbol macht selbst das Unbenennbare benennbar: denn er ist mathematisch gesprochen eine Kernabbildung!

Ein Knoten in einem Taschentuch ist eine Verfremdung einfach deswegen, weil Taschentücher üblicherweise unverknotet daherkommen (Verfremdung wird hier also wie bei Link 1977 als Differenz zwischen „automatisierter Folie“ und „Novum“ gedeutet, eine geniale Idee, wie ich seit Jahrzehnten behaupte). Genauso würde das Matterhorn auffallen, stünde es plötzlich in meinem Garten. „Künstler“ sind schon auf die Idee gekommen, Bilderrahmen um Büsche zu legen, um sie auf diese Weise zu „ästhetischen Objekten“ zu erklären. Die Schrift, überhaupt alle Symbolsysteme, sind so hochgrad negentropisch, dass hier der Begriff Verfremdung wie aus dem Kindergarten klingt. Der Index verfremdet nicht sein Objekt, sondern die Ungebung dieses Objekts (auf das er verweist): er nimmt somit einmal mehr eine Sonderstellung ein. Das Icon, das grob gesagt zwischen abstrakter Malerei und Holographie pendelt, stellt mathematisch eine Auswahlfunktion der Merkmalsmenge des bezeichneten Objektes dar.

Mathematisch wird man Verfremdung etwa durch die metrische Topologie deuten können, indem der Kugelradius immer kleiner gemacht wird, oder mengentheoretisch, indem immer dichtere Kugelpackungen erzeugt werden. Man kann sogar die Natur dadurch topologisch verfremden, dass man Objekte zusammenrückt, die normalerweise nicht zusammengerückt auftauchen, z.B. einen Frosch auf einem Baum, ein plötzlicher Steinhügel in einer sonst nicht steinigen Landschaft. Hier liegt auch eine der Quellen der Naturmythologie: Wer jemals den Shiprock Im NW Nex Mexicos gesehen hat, fragt sich unwillkürlich, wie er wohl „dorthin gekommen sei“. Kein Wunder, bedeutet sein Navajo-Name „geflügelter Berg“: er flog dorthin. Der Grund: Er gehört eben dort nicht hin, seine Existenz ist eine Vefremdung der Objektlandschaft.

Man könnte somit auch weniger formal definieren: **Ein Zeichen ist ein Etwas, das Umgebung schafft.**

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden—Baden 1992

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

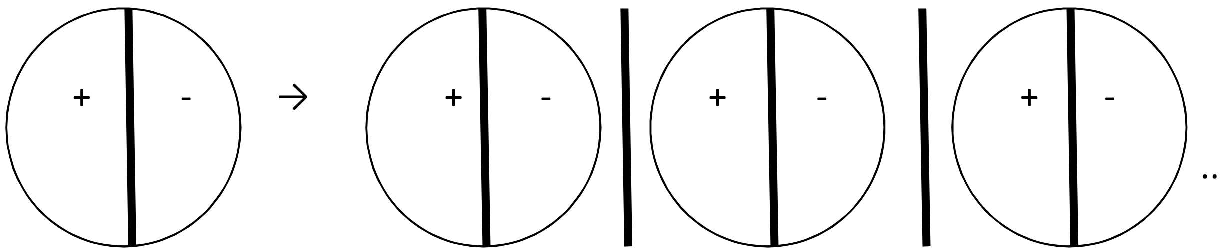
Link, Jürgen, Literaturwissenschaftliche Grundbegriffe. München 1977

Panizza Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Leipzig 1895

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1966

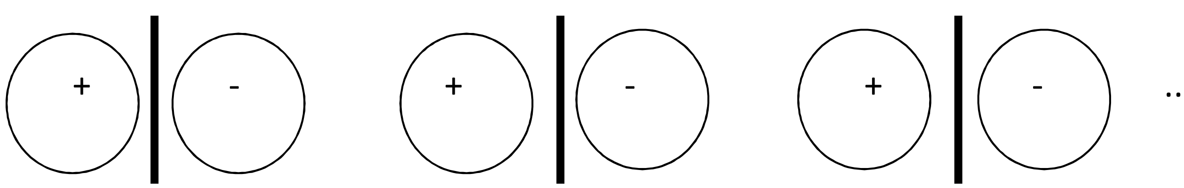
Was sind (semiotische) Kontexturen?

1. „Unter Kontextur (...) verstehen wir also einen zweiwertigen Strukturbereich" (Günther 1979, S. 10). Daraus folgt also, dass jede Kontextur in sich 2-wertig ist:



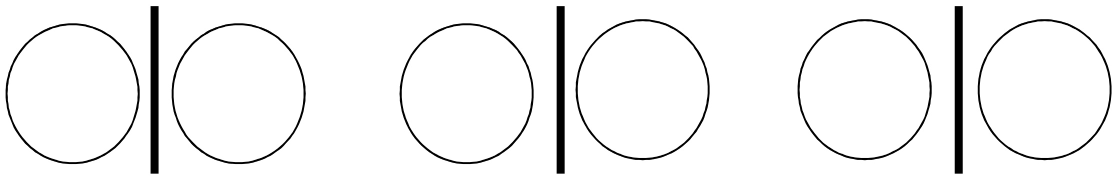
Beispiele für solche 2-wertigen Strukturbereiche sind bekanntlich Leben / Tod, Diesseits / Jenseits, Subjekt / Objekt, Zeichen / Objekt, Mann / Frau. Für sie ist zudem charakteristisch, daß ihre Position innerhalb der Dichotomien nicht austauschbar ist, vgl. gut und schlecht vs. *schlecht und gut, hin und her vs. *her und hin, Subjekt und Objekt vs. *Objekt und Subjekt. Aus dieser Konzeption von Kontextur folgt also, dass sich sowohl innerhalb als auch zwischen jeder Kontextur eine Kontexturgrenze befindet, die sowohl prinzipiell unüberschreitbar als auch (im überschreitbaren Fall) irreversibel ist.

2. Demgegenüber versteht aber Kronthaler unter einer Kontextur (1986, S. 36) eine „Qualität" im Sinne einer Menge gleichzahliger Morphogramme. Wenn er hinzufügt, dass „Intra-Operatoren (...) nicht aus einer bestimmten Kontextur hinausführen (können, da sie) Abbildungen von $K_m \rightarrow K_m$ sind", wird klar, dass hier unter Kontextur die beiden Seiten einer Dichotomie selbst verstanden wird. Anders gesagt: Jeder der obigen G(ünther)-Kontexturen stellt 2 K(ronthaler)-Kontexturen dar:



3. Gehen wir also aus von einer Dichotomie wie Zeichen und Objekt, so befinden sich beide in einer G-Kontextur, allerdings sind sie dort intra-diskontextural. In

einer K-Kontextur sind sie dagegen trans-diskontextural. Hebt man nun die Kontexturengrenzen in G-Kontexturen auf, so bekommt man zwar K-Kontexturen



allerdings sind damit aber die Glieder der Dichotomien, welche durch die intra-Diskontexturgrenzen etabliert worden waren, durch deren jetzigen Wegfall nicht mehr unterscheidbar. Ob also das Zeichen links von der nunmehrigen Trans-Kontextur ist oder rechts, ist völlig unklar. Praktisch bedeutet dies, dass Original und Kopie oder Bild und Abbild bzw. Bild und Urbild nicht mehr unterscheidbar sind. Es ist hier also zum vornherein unmöglich, durch Entfernen der K-Trans-Kontexturen Zeichen und Objekt wieder zu vereinigen (bzw. zu „verheiraten“, wie Kronthaler 1992) sagt. Im Gegensatz zu K-Kontexturen mit aufgehobenen Kontexturgrenzen weiss man also bei G-Kontexturen immerhin noch, was Visch ist und was Fogel. Es scheint also so zu sein, dass man mit verschiedenen trickreichen Mitteln logisch, mathematisch und semiotisch sich der transzendentalen Grenze zwischen Bild und Urbild nähern kann, dass aber dann, wenn sie erreicht wird, augenblicklich die metaphysische Landschaft jegliche Orientierung verliert und man also gar nichts gewonnen hat, ausser dass man vielleicht mit dem erhofften Bildnis der Göttin zu Sais wirklich nur einen Spiegel gefunden hat.

Bibliographie

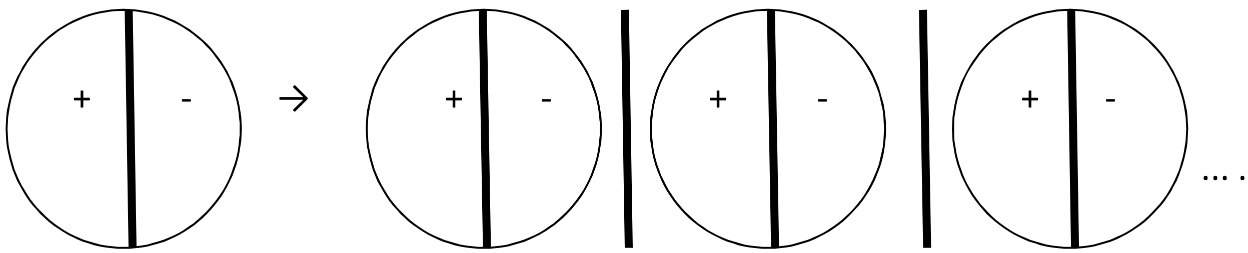
Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 2. Bd. Hamburg 1979

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Kronthaler, Engelbert, Zahl – Zeichen – Begriff. In: Semiosis 65-68, 1992

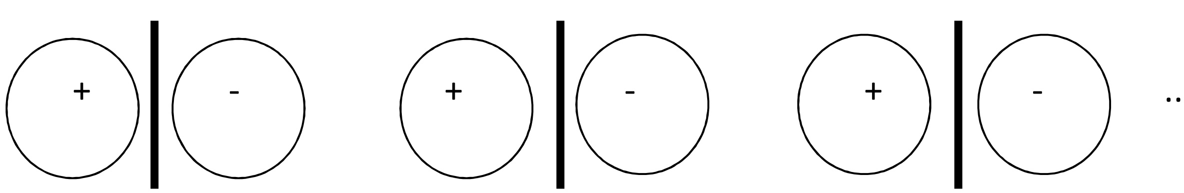
Welche Typen von Operatoren benötigt man in einem polykontexturalen System?

1. In Toth (2010) hatten wir darauf hingewiesen, dass man zwischen Günther- und Kronthaler-Kontexturen unterscheiden muss. G-Kontexturen sehen wie folgt aus:

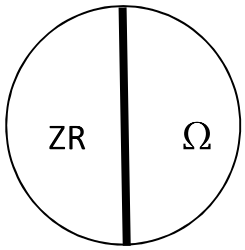


Sie sind Dichotomien, d.h. untrennbare und in ihrer Ordnung nicht umkehrbare Konglomerate zweier zueinander transzendenter Grössen. Bekannte Beispiele sind Diesseits / Jenseits, Subjekt / Objekt, Zeichen / Objekt, usw., nicht aber *Haus / Hof, *Brunnen / Trog, *Kamin / Dach, usw. Sind also die Glieder aller Paare hinreichend abstrakt, so kann der Nichtumkehrbarkeitstext u.U. auf Dichotomien und nicht nur blosse Paare weisen, vgl. *Matter and Mind vs. Mind and Matter, leider aber auch *Kegel und Kind neben Kind und Kegel.

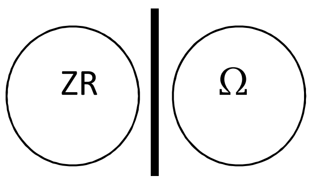
2. Demgegenüber versteht aber Kronthaler unter einer Kontextur (1986, S. 36) eine „Qualität" im Sinne einer Menge gleichzahliger Morphogramme. Wenn er hinzufügt, dass „Intra-Operatoren (...) nicht aus einer bestimmten Kontextur hinausführen (können, da sie) Abbildungen von $K_m \rightarrow K_m$ sind", wird klar, dass hier unter Kontextur die beiden Seiten einer Dichotomie selbst verstanden wird. Anders gesagt: Jede der obigen G(ünther)-Kontexturen stellt 2 K(ronthaler)-Kontexturen dar



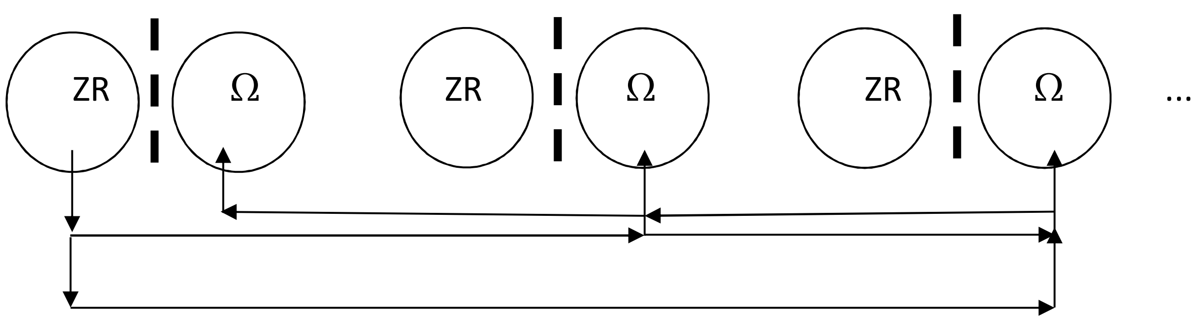
3. Gehen wir also aus von einer Dichotomie wie Zeichen und Objekt, so befinden sich beide in einer G-Kontextur,



allerdings sind sie dort intra-diskontextural. In einer K-Kontextur sind sie dagegen trans-diskontextural:



Hebt man also die Kontexturengrenze in einer G-Kontextur auf, so fallen ZR und Ω zusammen, d.h. sie bestehen möglicherweise noch weiter, sind aber nicht mehr unterscheidbar. Dasselbe geschieht nun, wenn man die Kontexturgrenzen in einer K-Kontextur auflöst, nur kann es dann geschehen, dass ein Zeichen mit dem bezeichneten Objekt eines anderes Zeichens zusammenfällt



4. Damit können wir festhalten:

4.1. Innerhalb von G-Kontexturen benötigen wir Intra-Operatoren für die Bewegungen innerhalb der Dichotomien sowie Trans-Opratoren für die Bewegungen zwischen ihnen.

4.2. Bei K-Kontexturen benötigen wir nur Transoperatoren, da die Glieder der Dichotomien ja auf separate Kontexturen verteilt sind. Innerhalb der Glieder sind somit die Peano-Operatoren ausreichend.

Bibliographie

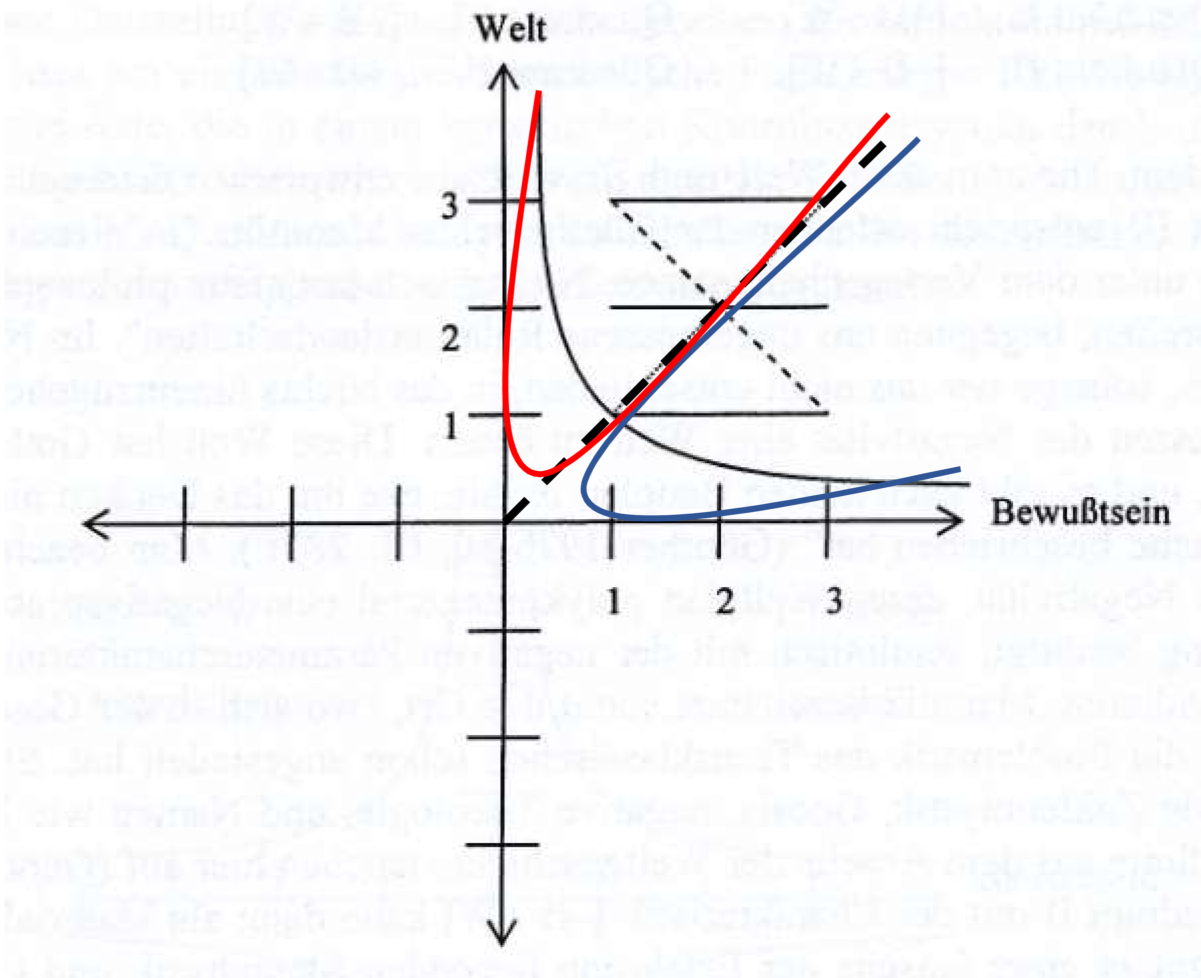
Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

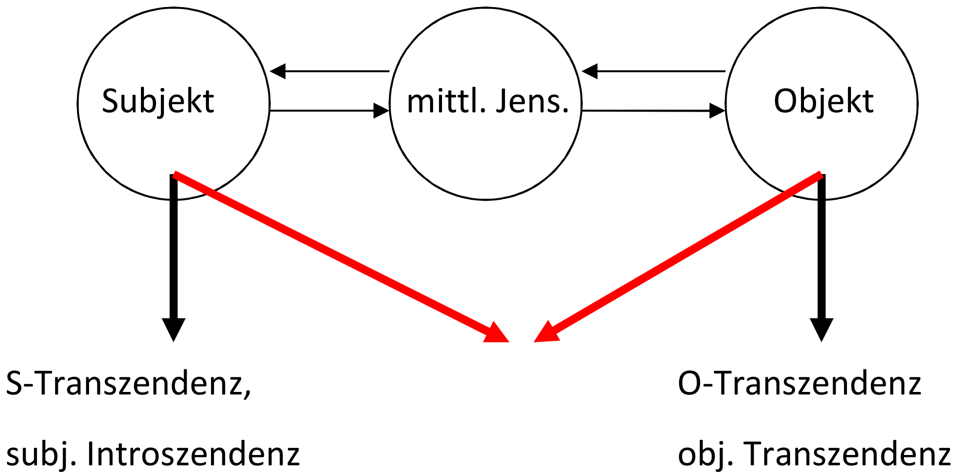
Toth, Alfred, Was sind (semiotische) Kontexturen? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Zeichen-Objekts-Transzendenz als Mittleres Jenseits

1. In Günthers „Bewusstsein der Maschinen“ lesen wir: „Wenn nun aber der progressive Subjektivierungsprozess eines mechanical brain, der immer geist-ähnlicher wird, und die Objektivierung eines Bewusstseins, das aus immer grösseren Tiefen heraus konstruierbar wird, in einer inversen Bewegung unendlich aufeinander zulaufen können, ohne einander je zu treffen, dann enthüllen sie zwischen sich ein „mittleres Jenseits“ (1963, S. 56 f.).



2. Gehen wir also von Sujekt und Objekt aus, dann stellen sich drei Transzendenzen ein



3. Die Zeichenfunktion war bereits in Toth (2007, S. 60) mit den 4 Ästen einer Hyberbel beschrieben worden, welche sowohl zum S-Ast als auch zum O-Ast eines kartesischen Koordinatensystems transzendent sind. Damit ergibt sich aber bloss eine Introszendenz des Subjektes und eine Transzendenz des Objektes und noch nicht jene dritte Transzendenz, die von Günther auch als „Ultraszendenz" bezeichnet worden war (1979, S. 180). Jede Diagonale aller 4 Quadranten enthält nun all jene Orte, wo Subjekt und Objekt koinzidieren, d.h. identisch werden (vgl. Toth 2010). Demzufolge haben wir oben im I. (stellvertretend für alle 4) Quadranten 2 weitere Hyperbeln eingezeichnet, wovon die eine zur Diagonale y = x sowie zur Ordinate und die andere zur Diagonale y = x sowie zur Abszisse transzendent sind. Die obere Hyberbel ist damit die Zeichenfunktion der Güntherschen Transzendenz, und die untere Hyperbel ist die Zeichenfunktion der Güntherschen Introszendenz. Beide schneiden sich ferner mit der Zeichenfunktion der S-O-Transzendenz, und zwar genau dort, wo sich der linke untere Punkt des schwarz eingezeichneten Vielecks befindet, das die 3 semiotischen Hauptzeichenklassen sowie die beiden semiotischen Diagonalen repräsentiert. D.h. Introszendenz, Transzendenz und Ultraszendenz schneiden sich mit dem Graphen der kleinen semiotischen Matrix im Qualizeichen (1.1), welches in der Peirceschen nicht-transzendentalen Semiotik die tiefste mögliche Repräsentationsstufe eines Zeichens darstellt. Das Qualizeichen ist damit aber in den drei Zeichentranszendenzen verankert.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Das Bewusstsein der Maschinen. Baden-Baden 1963

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 2. Bd. Hamburg 1979

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Was ist Identität? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Die Erzeugung von Jenseitsen durch das Zeichen

1. In Bd. 7 meiner Gesammelten Werke ist nachzulesen, wie ich mich bemühte, das ursprünglich den Theologen verpflichtete Konzept des „Jenseits“ oder das seit der Romantik von den Spintisierern usurpierte Konzept der „Gegenwelt“ nach sehr langer Zeit wieder einer wissenschaftlichen, kontrollierbaren Betrachtung zurückzuführen.

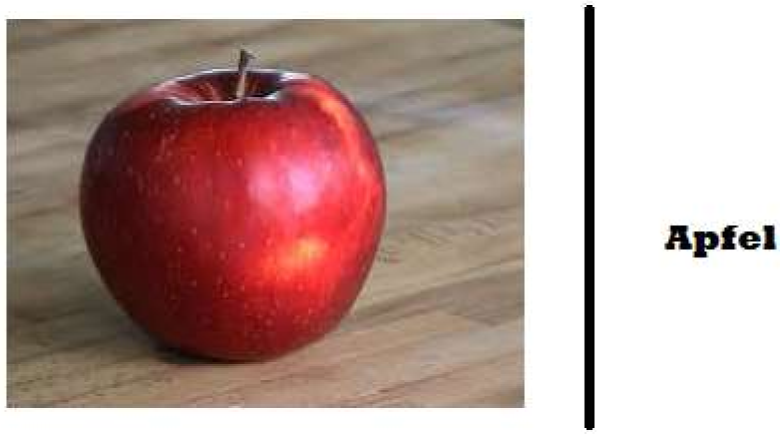
2. Am Anfang der Geschichte steht ein Objekt.[3] Es ist vorgegeben

und wird dann zum Zeichen, z.B. zu

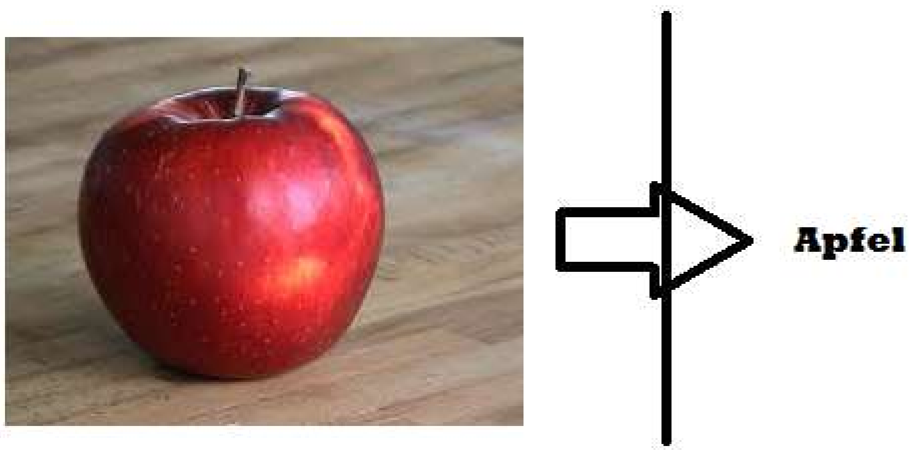
Apfel

und somit nach Bense (1967, S. 9) in ein nicht-vorgegebenes Metaobjekt transformiert. Es ist nun sicherlich korrekt, wenn Bense nachschiebt, das Zeichen selbst sei kein Objekt mehr – aber das ursprüngliche Objekt bleibt bei der Semiose ja bestehen und löst sich nicht in Nichts auf,

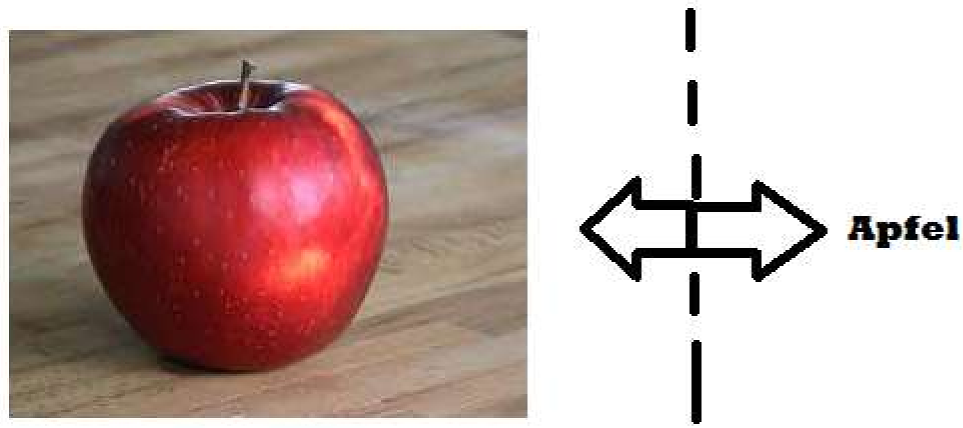
3 Natürlich ist es z.B. in Texten wie diesem notwendig, Objekte durch Bilder zu kodieren.



und hier erst beginnt es in der Semiotik, wirklich spannend zu werden, denn offenbar ist es erst das Zeichen, welches den metaphysischen Kosmos erstens in ein Diesseits (den ontischen Raum der Objekte) und zweitens in ein Jenseits (den semiotischen Raum der Zeichen) partitioniert. Weiter haben wir dann die Grenze zwischen Zeichen und Objekt, die monokontextural unüberschreitbar bzw. ohne Rückkehr und polykontextural überschreitbar bzw. mit Rückkehr ausgestattet ist.



1. Monokontexturaler Fall: Objekt wird zum Metaobjekt, und beide sind zueinander transzendent.



2. Polykontexturaler Fall: Objekt und Metaobjekt sind austauschbar, und beide sind zueinander nicht-transzendent.

3. Das Zeichen selbst führt nun aber sein ursprüngliches Objekt nicht mit sich, oder besser gesagt: nur als Objektbezug

ZR = (M, O, I),

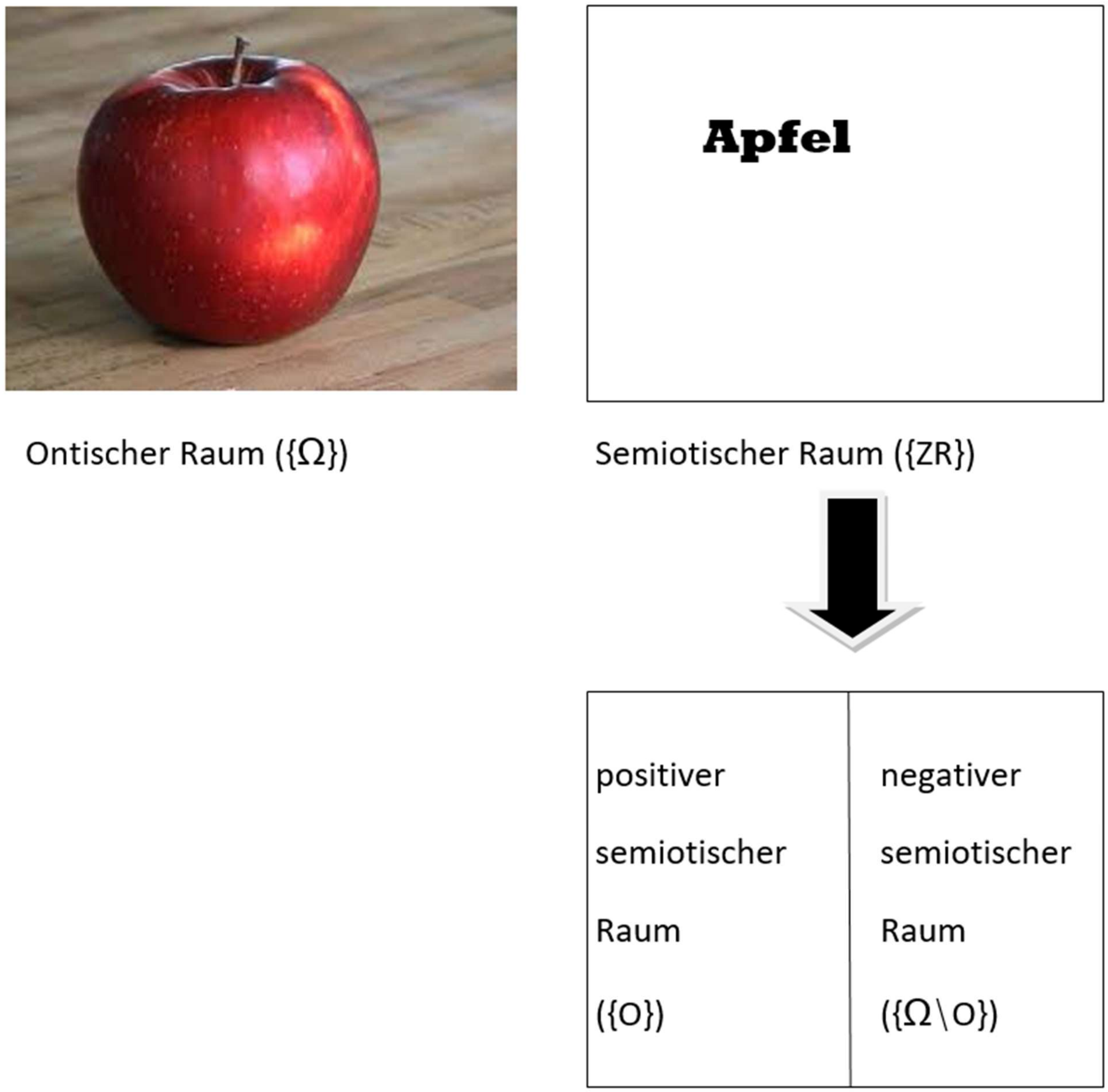
denn das ontische Ω Objekt ist nicht in die Peircesche Zeichenrelation eingebettet:

ZR* = (Ω, M, O, I).

Also findet eine Objektverdoppelung statt

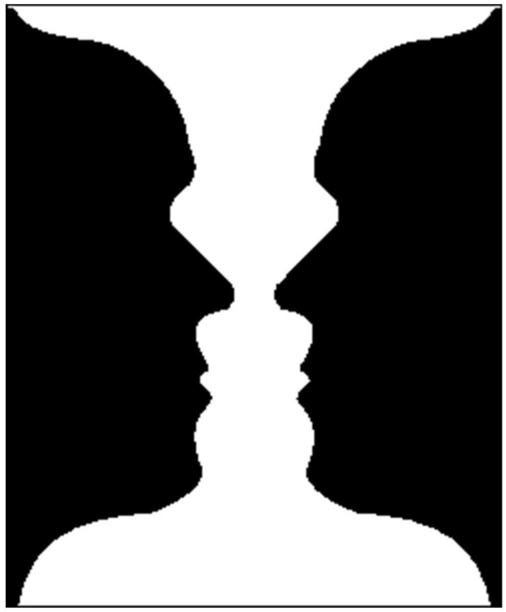
Ω; O

und mit ihr eine zweite Partition, diesesmal eine Partition des semiotischen Raumes durch das Zeichen.



Die zweite Bipartition des semiotischen Raumes in einen positiven und einen negativen lässt sich am besten erläutern anhand von Benses Beispiel des Scherenschnittes (Bense ap. Walther 1979, S. 70) und des ebenfalls von Bense entdeckten Gesetzes, dass die iconische Relation semiotische Räume partitioniert (Bense ap. Walther 1979, S. 128): Zunächt wird ein Objekt iconisch, und anschliessend erzeugt die iconische Abbildung selbst eine Bipartition zwischen dem Scherenschnitt selbst und seiner „negativen“, d.h. komplementären Umgebung, wobei hier das Blatt Papier der semiotische Bezugsraum ist. Die Verhältnisse zwischen dem „iconischen“ schwarzen positiven Raum und dem „co-iconischen“

(Bense) weissen negativen Raum verhalten sich also wie in der folgenden bekannten Illustration, aus der hervorgeht, dass sich die Verhältnisse von Position und Negation auch umgekehren können, denn es gibt Subjekte, die nicht primär die beiden schwarzen Gesichter sehen, sondern die weisse Vase:



Obwohl sich also Position und Negation austauschen lassen – denn die Negation ist ja nichts anderes als die Wiederholung der Position, da ein Drittes in einer 2-wertigen Logik per definitionem ausgeschlossen ist -, sind sie nicht äquiprimordial, denn wie in dieser Arbeit endlich gezeigt werden konnte, entstehen Partitionen, die zu dichotomischen Oppositionen führen, nur aus der Negativität, da Zeichen selbst, wie hier nachgewiesen wurde, negative Einheiten sind, und daher schaffen sie Jenseitse und mit jedem Jenseits ein neues Jenseits. Reflexion und Kreativität verdanken sich also der Dunkelheit der Meontik, aus der in Wahrheit das Licht kommt, d.h. der Pleromatik der Finsternis und nicht der Kenomatik der Helligkeit, denn die Position hat nicht mehr „Licht" als ein Gegenstand als factum brutum, der es reflektiert.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Zwei als Einheit

1. Wir wollen einmal mehr vom Anfang von Benses „Semiotik“ ausgehen: „Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt“ (1967, S. 9). Wird ein Objekt zu einem Zeichen erklärt, sondern wird das Objekt zwar repräsentationell, aber nicht materiell durch das Zeichen substituiert, denn das Objekt bleibt ja bestehen. (Daraus folgt somit, dass ein Objekt mehrfach zum Zeichen erklärt werden kann. Eine Tatsache, die m.W. noch nie untersucht wurde.) Durch das dem Objekt zugeordnete Zeichen besteht ferner eine Relation, die über einen Abgrund führt, denn Zeichen und Objekt sind sich ewig transzendet: Aus dem Bildnis meiner Frau wird niemals meine Frau, und umgekehrt. Es handelt sich somit beim Metaobjektivationsprozess um die Herstellung einer jener Dichotomien, bei denen das eine Glied im Diesseits verbleibt, das andere jedoch ins Jenseits gestellt wird, wie die Basisdichotomie „Diesseits : Jeseits“. Beim Objekt und seinem Zeichen ist es jedoch so, dass der Sachverhalt demjenigen der Bezeichnung invers ist, da nämlich das Objekt im Diesseits bleibt und das Zeichen ins Jenseits kommt. Der Ontik als Lehrer vom Objektiven steht damit die Semiotik als Meontik im Sinne der Lehre vom Subjektiven gegenüber.

2. Diese an sich völlig einleuchtende Erklärung der elementaren Semiose oder Zeichengenese trifft auf unerwartete böse Hindernisse, wenn man sich die beiden ersten Zahlen anschaut:

1, 2,

denn die 2 ist ist die erste Ganzheit in der Reihe der natürlichen Zahlen, aber sie ist auch aus 2 Einheiten zusammengesetzt;

2 = 1 + 1.

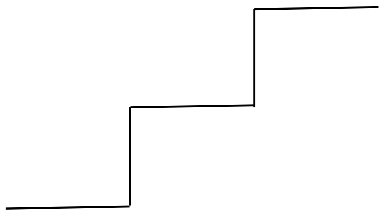
Genauer müsste man die Zahlprogression also durch

1, (1, 2)

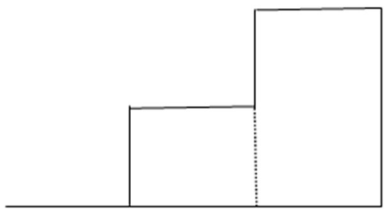
als Ausschnitt von

1, (1, 2), (1, (1, 2), 3), ...

dartellen. Die Zahlenreihe wäre dann weniger eine „Treppe“ (Menninger 1958, S. 56),



als vielmehr ein „Treppenkasten“ wie

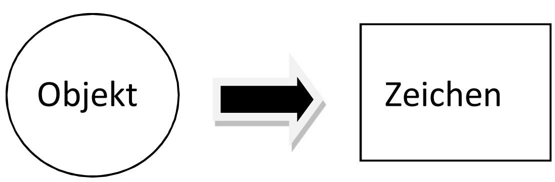


und entspricht somit genau dem Modell der Zeichenrelation, wie sie Bense (1979, S. 53) eingeführt hatte:

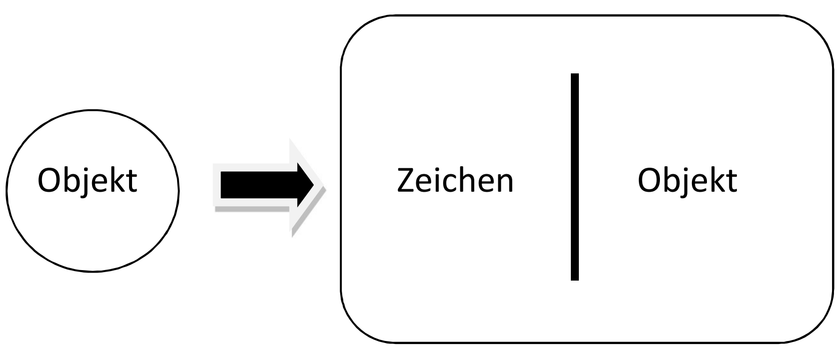
ZR = (M, ((M → O), (M → O → O)).

Arithmetisch bedeutet dies, dass die Zwei sich selbst und die 1 enthält, und nur auf diese Weise kann sie selbst Einheit im Sinne Menningers (1958, S. 24 ff.) sein.

3. Das hat jedoch empfindliche Konsequenzen für die Semiose-Theorie Benses, denn anstatt des Prozesses



haben wir nun den folgenden Vorgang



Wird ein Objekt zum Zeichen erklärt, spannt es also nicht nur ein Jenseits für sich gegenüber dem Objekt als Objekt auf mit einer einfachen Kontexturgrenze zwischen sich und dem Objekt, sondern eine eigene Dichotomie, d.h. eine Kontextur mit einer vollgültigen Kontexturengrenze zusätzlich zur Grenze zwischen dem ursprünglichen Objekt und dem Zeichen. Bei der ersteren, einfachen Grenze zwischen Objekt und (Zeichen/Objekt) handelt es sich dabei in Kronthalers Sprachweise um eine Trans-, bei der Grenze zwischen (Zeichen/Objekt) um eine Intra-Grenze. Bei der Semiose entsteht damit ein System aus Objekt, Zeichen, Kontextur sowie Intra- und Transgrenze.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Menninger, Karl, Zahlwort und Ziffer. Heidelberg 1958

„Sprünge“ zwischen semiotischen Relations- und Stufenzahlen

1. Die folgende Tabelle enthält in der 1. Zeile die Fibonacci-Zahlen, in der 2. Zeile die ihnen korrespondierenden Peano-Zahlen und in der 3. Zeile die Differenz FB – PZ = SZ, d.h. die sog. Stufenzahlen oder den Stufen-Überschuss (Toth 2010):

FZ	0	1	1	2	3	5	8	13 ...
PZ	0	1	2	3	4	5	6	7 ...
SZ	**0**	**0**	**-1**	**-1**	**-1**	**0**	**2**	**6** ...

2. Die nächste Tabelle enthält in dieser Reihenfolge die Summenzahlen, die Peano-Zahlen und als ihre Differenz RÜ = ΣZ – PZ den sog. Relationsüberschuss:

ΣZ	0	1	3	6	10	15	21	28 ...
PZ	0	1	2	3	4	5	6	7 ...
RÜ	**0**	**0**	**1**	**3**	**6**	**10**	**15**	**21** ...

3. Weil nun die RÜ nichts anderes sind als die um eine Triade nach rechts versetzten Dreieckszahlen (wie sie z.B. im Pascalschen Dreieck erscheinen), d.h. weil wir haben

ΣZ	0	1	3	6	10	15	21	28 ...
RÜ	0	0	1	3	6	10	15	21,

bekommen wir abgesehen von der Dreicksmatrix

0

0 0

eine eineindeutige und identische Zuordnung zwischen ΣZ und RÜ.

Wenn wir nun die Dreicksmatrix aus der vorletzten Tabelle herausnehmen, ergibt sich ferner eine eindeutige Abbildung zwischen Relationszahlen (RZ) und RÜ, und damit zwischen allen drei, SÜ, RÜ und RZ. Wenn wir noch FZ \ {0, 1} dazunehmen, bekommen wir:

SÜ	-1	-1	-1	0	2	6		13	25	45 ...

RÜ	6	10	15	21	28	36	45	55	66	78	91	...
FZ	1	2	3	–	5	–	–	8	13	21	45	...
RZ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	...

Der Vorteil dieser nur auf den ersten Blick etwas komplizierten Darstellung besteht also darin, dass nun die „Löcher" sichtbar werden zwischen den RZ und den FZ, das sind also alle jene Fälle, bei denen einer bestimmten semiotischen Relation keine bestimmte semiotische Stufe korrespondiert. Völlige Korrespondenz zwischen Relation und Stufe herrscht also nur in der ersten Triade; das ist somit gewissermassen Wasser auf Peirces Mühle jenseits des von Günther beigebrachten trinitarischen Arguments. Die nächsthöhere, über die Triade hinausgehende Relation, die Tetrade, hat gar keine Stufenentsprechung, und erst für die oktadische Semiotik (n = 8) gibt es wieder eine Relations-Stufen-Äquivalenz. Das dürften sogar alle existierenden Fälle sein. Umfassende Untersuchungen zum ganzen Themenkomplex sind, wie fast überall in der mathematischen Semiotik, dringend nötig.

Bibliographie

Toth, Alfred, Fibonacci-Zahlen, Pascalsche Diagonalsummen und Trichotomienwechsel. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Kontexturierte Peirce-Zahlen als Domänen und als Kodomänen

1. Stellen Sie sich einen Lattenzaun vor mit n Latten. Um aus diesen n Latten einen Zaun zu verfertigen, der diesen Namen verdient, wird man die n Latten so anordnen, dass damit auch (n-1) Zwischenräume, wir nennen sie: Zwischenlatten, entstehen. Genau genommen besteht also ein Lattenzaun aus n Latten sowie (n-1) Zwischenlatten. Hat eine Menge n, deren Elemente qualitativ gleich sind, bei jeder Permutation immer (n-1) Zwischenräume? Verlangen Sie von Ihrem Lattenzaun, dass die Zwischenlatte immer den Raum von 2 Latten umfasst. Dann ist also (n-1) = 2n, d.h. n = 2n + 1. Was wissen wir überhaupt von dem Nichts als Platzhalter des Seins bzw. von dem aus Unterbrüchen des Nichts definierten Sein?

2. Im folgenden wollen wir einen bedeutenden Schritt weitergehen, indem wir die Objekte, d.h. die Latten, von der einen („irdischen“) Kontextur befreien. Eine Latte kann also in mehr als einer Kontextur erscheinen. Eine Kontextur ist aber der Geltungsbereich aus Positivität und Negativität, d.h. sie schliesst das Nichts ein. Jede Latte partizipiert demnach durch ihre Kontexturierung als Objekt am Nichts, d.h. am Jenseits der Latte, das als Zwischenraum definiert wurde. Damit wird also nun ein mathematischer Zusammenhang hergestellt zwischen den n Latten und den (n-1) Zwischenräumen, der weit jenseits der Arithmetik liegt. Streng genommen hätten wir die Frage, wieviel wir wirklich wissen über Latten und Zwischenlatten schon längst dahingehend beantworten sollen, dass sie an sich schon zwei verschiedenen Kontexturen angehören, etwa so wie Äpfel und Birnen, zwischen denen ja jegliche Arithmetik verboten ist, wie man aus den Anfängen des Mathematikunterrichts weiss. Daraus folgt jetzt also, dass man nicht nur die Latten, sondern auch die Zwischenlatten kontexturieren muss, d.h. das Nichts, das zwischen dem Sein der Objekte steht. Was schliesslich die Relation der Latten und Zwischenlatten betrifft, so ist sie bidirektional, d.h. man kann beim Bau eines Zauns natürlich sowohl von den Latten als auch von den Zwischenräumen ausgehen.

3. Ein Subzeichen ist das kartesische Produkt aus zwei Monaden, von Bense (1980) als Primzeichen bezeichnet:

(a.b) = a. $\times$ .b mit a, b, $\in$ {1, 2, 3}, wobei der rechte Punkt P^{ρ} und der linke Punkt P^{λ} den Morphismus $(a \rightarrow b)$ abkürzen:

$\langle a. \in P^{\rho}, .b \in P^{\lambda}\rangle =: (a \rightarrow b) = \rightarrow_{\alpha,\beta}$.

Für Kontexturen K wollen wir kleine Buchstaben verwenden: i, j, k, ... $\in$ K. Nach dem oben Gesagten haben wir dann also

$\langle a._{i.j} \in P^{\rho}, .b_{k.l} \in P^{\lambda}\rangle =: (a \rightarrow b) = \rightarrow_{\alpha,\beta\, \langle i,j\rangle \rightarrow \langle k,l\rangle}$.

Einfach gesagt, gibt es also die folgenden Abbildungsmöglichkeiten zwischen kontexturierten Subzeichen:

$a_{ij} \rightarrow b_{kl}$ $\quad$ $a_{ij} \rightarrow b_{lk}$ $\quad$ $a_{ji} \rightarrow b_{lk}$ $\quad$ $a_{ij} \rightarrow b_{jk}$

$a_{ij} \leftarrow b_{kl}$ $\quad$ $a_{ij} \leftarrow b_{lk}$ $\quad$ $a_{ji} \leftarrow b_{lk}$ $\quad$ $a_{ij} \leftarrow b_{jk}$

Aufgaben.

1. Die Gleichsetzung der oberen und der unteren Reihe von Abbildungen bedeutet die Verwechslung von Latten und Zwischenlatten.

2. „Die Existenz ist nicht hier und nicht dort, sie ist dazwischen“ (Max Bense, Fernsehsendung zum 60. Geburtstag 1979, produziert vom SWF, Regie: Georg Bense).

4. Sei a $\in$ tdPz (triadische Peirce-Zahlen) und b $\in$ ttPz (trichotomische Peirce-Zahlen). Dann kann man die tdPz und die ttPz jeweils als Zeile und Spalte einer im triadischen Falle quadratischen 3×3-Matrix notieren und erhält auf diese Weise die folgende, von Kaehr (2008, S. 6) gegebene kategorial-semiotische Matrix:

	1	2	3
1	$1 \rightarrow 1_{1.3}$	$1 \rightarrow 2_{1}$	$1 \rightarrow 3_{3}$
2	$2 \rightarrow 1_{1}$	$2 \rightarrow 2_{1.2}$	$2 \rightarrow 3_{2}$
3	$3 \rightarrow 1_{3}$	$3 \rightarrow 2_{2}$	$3 \rightarrow 3_{2.3}$

Wegen der oben gegebenen 8 möglichen Abbildungen ergibt sich aber als weitere Matrix jene, bei der statt der Kodomänen die Domänen kontexturiert sind:

	1	2	3
1	$1_{1.3} \rightarrow 1$	$1_1 \rightarrow 2$	$1_3 \rightarrow 3$
2	$2_1 \rightarrow 1$	$2_{1.2} \rightarrow 2$	$2_2 \rightarrow 3$
3	$3_3 \rightarrow 1$	$3_2 \rightarrow 2$	$3_{2.3} \rightarrow 3$

Zwei weitere Matrizen ergeben sich durch „Umkehrung der Pfeile“ (Latten vs. Zwischenlatten!):

	1	2	3
1	$1 \leftarrow 1_{1.3}$	$1 \leftarrow 2_1$	$1 \leftarrow 3_3$
2	$2 \leftarrow 1_1$	$2 \leftarrow 2_{1.2}$	$2 \leftarrow 3_2$
3	$3 \leftarrow 1_3$	$3 \leftarrow 2_2$	$3 \leftarrow 3_{2.3}$

	1	2	3
1	$1_{1.3} \leftarrow 1$	$1_1 \leftarrow 2$	$1_3 \leftarrow 3$
2	$2_1 \leftarrow 1$	$2_{1.2} \leftarrow 2$	$2_2 \leftarrow 3$
3	$3_3 \leftarrow 1$	$3_2 \leftarrow 2$	$3_{2.3} \leftarrow 3$

5. Weil in monokontexturalen Systemen $\times(a.b) = (a.b)^{o} = (b.a)$ gilt, ist also die Transponierte einer semiotischen Matrix gerade jene, bei der Zeilen und Spalten vertauscht sind:

$$\begin{pmatrix} 1 \rightarrow 1_{1.3} & 1 \rightarrow 2_1 & 1 \rightarrow 3_3 \\ 2 \rightarrow 1_1 & 2 \rightarrow 2_{1.2} & 2 \rightarrow 3_2 \\ 3 \rightarrow 1_3 & 3 \rightarrow 2_2 & 3 \rightarrow 3_{2.3} \end{pmatrix}^{T} =$$

$$\begin{pmatrix} 1 \rightarrow 1_{1.3} & 2 \rightarrow 1_1 & 3 \rightarrow 1_3 \\ 1 \rightarrow 2_1 & 2 \rightarrow 2_{1.2} & 3 \rightarrow 2_2 \\ 1 \rightarrow 3_3 & 2 \rightarrow 3_2 & 3 \rightarrow 3_{2.3} \end{pmatrix}$$

Strukturell gilt also $M^T = M$, d.h. es werden unkontexturierte Primzeichen der Domäne auf kontexturierte Primzeichen der Kodomäne durch Morphismen abgebildet, die von den Domänen zu den Kodomänen führen (ρ-Direktional).

Auf jeden Fall aber handelt es sich bei den vier semiotischen Matrizen um 4 verschiedene semiotische Systeme und nicht nur um Varianten von Kaehrs $cat^{(3)}(Sem^{(3,2)})$.

Bibliographie

Bense, Max, Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3, 1980

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. Glasgow 2010

Zeichen als nicht-daseinsmässiges Seiendes

1. In „Vom Wesen des Grundes“ (1929/1965) unterschied Heidegger zwischen daseinsmässigem und nicht-daseinsmässigem Seienden. Das Verhältnis des letzteren zur Transzendenz bleibt jedoch unklar: „Das Übersteigende und so sich Erhöhende muss als solches im Seienden sich befinden. Das Dasein wird als befindliches vom Seienden eingenommen so, dass es dem Seienden zugehörig von ihm durchstimmt ist. Transzendenz heisst Weltentwurf, so zwar, dass das Entwerfende vom Seienden, das es übersteigt, auch schon gestimmt durchwaltet ist“ (Heidegger 1965, S. 45).

2. Transzendenz beginnt also im Seienden, und zwar im daseinsmässigen Seienden, aber es kann sowohl im daseinsmässigen als auch im nicht-daseinsmässigen Seienden enden. Es liegt auf der Hand, dass die Transzendenz nach Heidegger gerade nicht-daseinsmässiges Seienden schafft. Dass dieser „Weltentwurf“ mittels Zeichen geschieht, darüber spricht Heidegger zwar nicht, aber falls es sich so verhält, dann stehen wir vor der Tatsache, dass die Transzendenz als dem Seienden innewohnender „Überstieg“ die Zeichen schafft und nicht umgekehrt die Transzendenz erst durch Zeichen geschaffen wird, wie in Toth (2010) argumentiert wurde.

3. Wir stehen also vor folgender Problematik:

3.1. Wenn die Transzendenz dem Seienden innewohnt, muss sie erklärt werden. Sie ist dann auf jeden Fall wenn nicht die Semiose selbst, dann doch eine sie ermöglichende „Kraft“.

3.2. Falls umgekehrt das Zeichen die Transzendenz schafft, dann muss angegeben werden können, warum den Zeichen die Fähigkeit des Überstiegs innewohnt.

Falls 3.1. richtig ist, müsste die Natur als reproduktiver Zeichenprojektor verstanden werden, wobei der Interpretantenbezug als Operator fungiert.

2. Falls 3.2. richtig ist, dann muss der Semiose ein Prozess bzw. eine Strukturebene vorangehen, worin die transzendentale Eigenschaft dieses Prozesses, den Bense (1967, S. 9) „Meta-Objektivation“ genannt hat, ermöglicht wird.

Die Frage ist aber, wo das Bewusstsein als Zeichensetzer bleibt (vgl. Toth 2009). Die thetische Einführung der Zeichen als Willensakt fällt keineswegs unter Heideggers Begriff des „Umwillens“ (1965, S. 45). Semiotisch (und, wie ich annehmen darf, kognitionswissenschaftlich) ergibt sich jedenfalls keinerlei Grund für die Annahme einer dem Seienden „inhärierenden“ Transzendenz. Nimmt man hingegen wie in Toth (2009) an, dass nicht die Transzendenz das Zeichen schafft, sondern dass umgekehrt das Zeichen die Transzendenz schafft, dann ermöglicht es sowohl die Kenose zur Begründung der Semiose, als es ebenfalls den Willen eines Bewusstseins, ein Objekt (dank vorausgesetzter Kenose) der Semiose zuzuführen und es also zum Zeichen zu metaobjektivieren, nicht ausschliesst.

Bibliographie

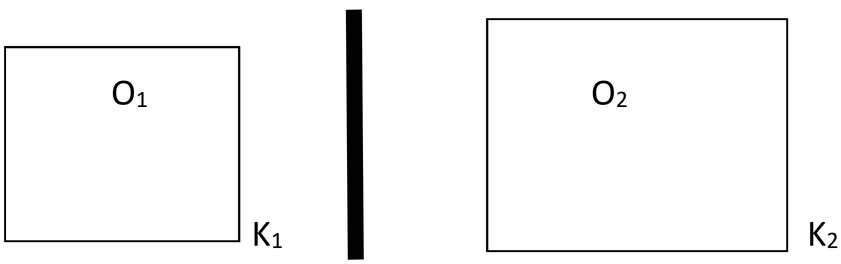
Heidegger, Martin, Vom Wesen des Grundes. Frankfurt am Main 1965

Toth, Alfred, Kenose oder thetische Einführung? In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2009

Toth, Alfred, Die Erschaffung des Jenseits durch das Zeichen. München 2010

Eine grundsätzliche Frage zur kontexturellen Vereinigung von Kontexturen

1. Nehmen wir an, ein Objekt O_1 gehöre dem Diesseits an, und dieses Diesseits sei die Kontextur K_1. Ferner nehmen wir an, es gebe ein Objekt O_2, das dem Jenseits, also der Kontextur K_2, angehöre. In einer klassischen, d.h. monokontexturalen Welt, sind somit die beiden Objekte O_1 und O_2 ewig voneinander geschieden, d.h. O_1 ist zu O_2 transzendent und O_2 ist zu O_1 transzendent, und zwischen den beiden Kontexturen K_1 und K_2 verläuft eine Kontexturgrenze:



Den Fall, in dem 3 Kontexturen bzw. Universen (U) vorliegen, hat Kaehr (2010) wie folgt formalisiert:

$$\left(\mathcal{U}_1 \bigcap_{1.2} \mathcal{U}_2\right) \bigcap_{1.2.3} \mathcal{U}_3 = \emptyset$$

Das bedeutet also, dass die kontexturale Schnittmenge zwischen zwei oder mehr Kontexturen, welche durch Kontexturgrenzen voneinander geschieden sind, stets leer sind. Die leere Menge drückt also die Transzendenz aller Objekte zueinander aus, die sich innerhalb der Kontexturen befinden.

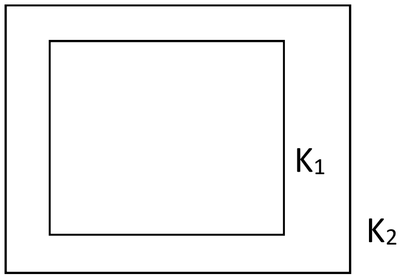
2. Kaehr (2010) schlägt nun vor, die Aufhebung der Kontexturengrenzen entsprechend durch eine kontexturelle Vereinigung zu formalisieren

$$\mathcal{U}^{(3)} = \left(\mathcal{U}_1 \amalg_{1.2} \mathcal{U}_2\right) \amalg_{1.2.3} \mathcal{U}_3$$

In unserem Fall hätten wir also

$K_1 \mid K_2 \rightarrow K_1 \cup_{1.2} K_2$

und graphisch

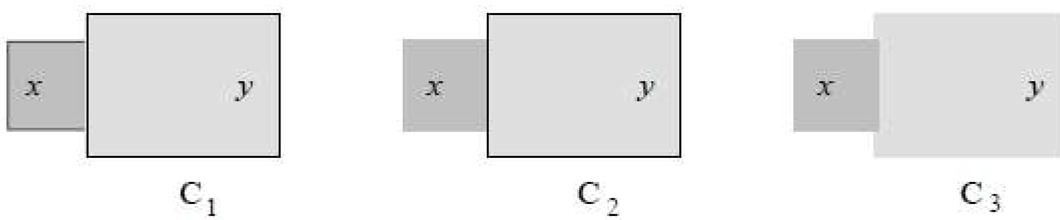


Das bedeutet aber, dass die „kleinere“ Kontextur jetzt eine Teilmenge der „grösseren“ geworden ist ($K_1 \subset K_2$) und dass für die Objekte gilt

O_1 , $O_2 \subset K_2$.

Nun lesen wir aber bei Rilke: „Wir wissen nichts von diesem Hingehn, das/ nicht mit uns teilt“ (Rilke 1997, S. 464). Wenn also das Hingehen nicht mit uns teilt, folgt daraus zweierlei: Einerseits werden wir als Diesseitige kein Teil des Jenseits, andererseits wird das Jenseitige kein Teil des Diesseits. Damit fällt aber eine kontexturelle Vereinigung, wie sie oben skizziert wurde, als Modell des Kontexturübergangs weg, und die sich uns nun stellende Frage lautet: Wie kann das Objekt O_1 aus K_1 in K_2 eingehen, so dass O_1 weder Teil von K_2 noch K_2 Teil von O_1 wird?

3. Von den drei möglichen mereotopologischen Modellen (vgl. Cohn/Varzi 2003, S. 5)



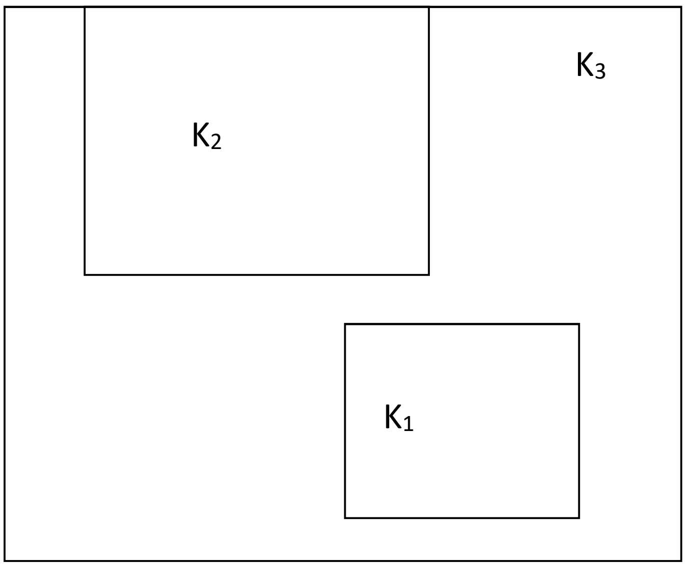
$$C_1(x, y) \Leftrightarrow x \cap y \neq \varnothing$$
$$C_2(x, y) \Leftrightarrow x \cap c(y) \neq \varnothing \text{ or } c(x) \cap y \neq \varnothing$$
$$C_3(x, y) \Leftrightarrow c(x) \cap c(y) \neq \varnothing$$

scheiden das zweite und das dritte Modell aus, da in 3 beide und in 2 eine der beiden Kontexturen „randlos“ sind. Das Kontexturenmodell Günthers dürfte jedoch gut mit dem Modell 1 übereinstimmen, und die beiden Mengen x und y stellen sich uns unter dem mereotopologischen Gesichtspunkt wie folgt dar:

$x = i(x) \cup c(x)$

$y = i(y) \cup c(y)$,

d.h. als Vereinigung von inneren Punktmengen und abschliessendem Rand. wir können somit zur Beantwortung unserer Frage folgendes Modell aufstellen:



Es wird also

$K_1 \mid K_2 \rightarrow c(K_3) \supset (c(K_2), c(K_1))$ mit $K_1 \cap K_2 = \varnothing$,

Die beiden ursprünglichen Kontexturen K_1 und K_2 sind also zu Teilmengen der *Ränder* einer neuen Kontextur K_3 geworden. Da sie selber Ränder enthalten (also nicht den Modellen 2 und 3 entsprechen), sind sie abgeschlossen in Bezug auf eine Zugehörigkeit zu K_3. K_1 und K_2 sind also weiter getrennt ($K_1 \cap K_2 = \varnothing$), aber nun in der neuen Kontextur K_3 quasi „aufgehoben". Das Jenseits K_2 „teilt" also im Rilke-schen Sinne nicht mit K_1, noch „teilt" K_1 mit K_2.

Bibliographie

Cohn, Anthony G. / Varzi, Achille C., Mereotopological connection. In: Journal of Philosophical Logic 32/4, 2003, S. 357–390. Zitiert nach Digitalisat: http://www.columbia.edu/~av72/papers/Jpl_2003.pdf

Kaehr, Rudolf, From Universe to Polyverses. http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1041&context=thinkartlab (2010)

Rilke, Rainer Maria, Die Gedichte. Frankfurt 9. Aufl. 1997

Semiose und Kontexturübergang

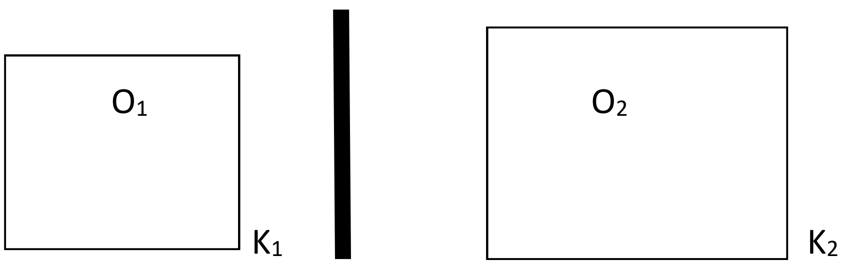
1. Nach Bense (1967, S. 9) entsteht ein Zeichen dadurch, dass ein Objekt meta-objektiviert wird. Damit wird die Welt gleichsam verdoppelt: denn das zum Zeuichen erklärte Objekt besteht ja weiterhin, von nun an allerdings mit einer ontologisch differenten „Kopie“, einem „Substitut“ oder „Verweis“, der an Objektes Stelle verwendet wird. Besonders bemerkenswert ist dabei, dass trotz der ontologischen Differenz Zeichen und Objekte „Symbiosen“ bzw. „Verwachsungen“ (K. Bühler) eingehen können, etwa bei einer Prothese, die ein Objektzeichen ist, da sie als künstlich hergestelltes Objekt zeichenhaft das reale Objekt nachbildet oder bei einem Wegweiser, der ein Zeichenobjekt ist, wo die Orts- und Richtungsangaben nur dank dem materialen Objekt, das als Zeichenträger dient, sinnvoll sind.

2. In Toth (2010) wurde damit argumentiert, dass das Zeichen sich das Jenseits schafft und damit in kontexturellen Gegenssatz zum Objekt steht, das erst jetzt, d.h. durch das Zeichen, eine Kontextur bekommt. Objekte sind damit vorgegeben, Kontexturen nicht, Kontexturen entstehen erst durch nicht-vorgegebene Objekte wie Zeichen. Es ist immer das Zeichen, das im Jenseits steht, denn vom Diesseits aus herrscht die Welt der Objekte. Da kein Zeichen, wie es scheint, ein Objekt kreieren kann, ist die Verteilung der Objekte auf die Diesseitse und der Zeichen auf die Jenseitse vorab festgelegt. Natürlich geht aber die Transzendenzrelation in beide Richtungen: so wie das Zeichen vom Objekt aus transzendent ist, ist das Objekt vom Zeichen aus transzendent.

3. Was wir im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit festhalten wollen, ist: man verdoppelt nicht ungestraft, denn sonst fallen sowohl das Original wie auch die Kopie in separate Kontexturen, damit der Geist des Doppelgängers nicht umgehen kann (“Lass mir dein Spiegelbild, du innig Geliebter, es soll mein und bei mir bleiben immerdar’. – ‘Giulietta’, rief Erasmus ganz verwundert, ‘was meinst du denn? – Mein Spiegelbild?’ [...]. Da rief Erasmus, wahnsinnig vor tötendem Liebesschmerz: ‘Muss ich denn fort von dir? – Muss ich fort, so soll mein Spiegelbild dein bleiben auf ewig und immerdar. Keine Macht – der Teufel soll es dir nicht entreissen, bis du mich selbst hast mit Seele und Leib’. Giuliettas Küsse brannten wie Feuer auf seinem Munde, als er dies gesprochen, dann liess sie ihn los und

streckte sehnsuchtsvoll die Arme aus nach dem Spiegel. Erasmus sah, wie sein Bild unabhängig von seinen Bewegungen hervortrat, wie es in Giuliettas Arme glitt, wie es mit ihr im seltsamen Duft verschwand" (E.T.A. Hoffmann, Die Abenteuer der Silvesternacht, in: H.R. Leber (Hrsg.), Werke in 4 Bänden. Salzburg 1985, S. 284).)

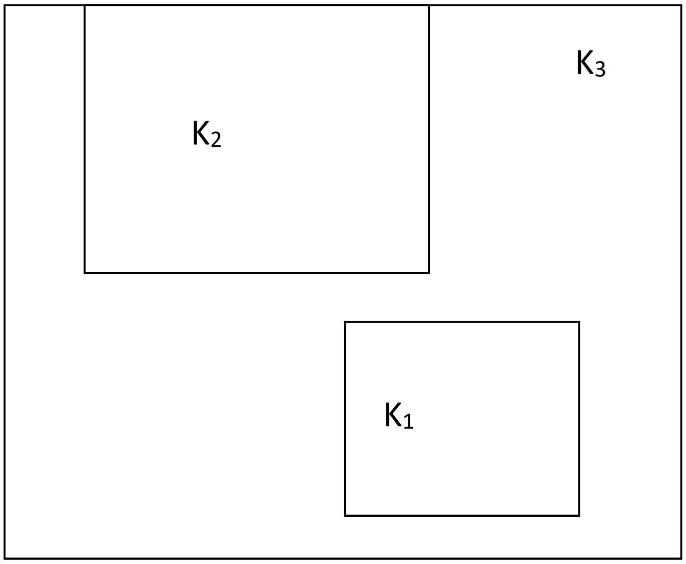
4. Wie verhält es sich nun mit den Kontexturen? Wie wir bemerkt hatten, bekommen auch vorgegebene Objekte, indem sie zu Zeichen erklärt werden, ihre Kontextur, die somit der Kontextur des Zeichens gegenübersteht:



mit (Kaehr 2010)

$$\left(\mathcal{U}_1 \bigcap_{1.2} \mathcal{U}_2\right) \bigcap_{1.2.3} \mathcal{U}_3 = \emptyset$$

Falls K_1 das Diesseits ist, ist also O_1 das Objekt, das im Jenseits des K_2 zum Zeichen (O_2) erklärt wird. In Wahrheit kann aber der Kontexturübergang, dessen Existenz in der obigen Formel durch die leere Menge verbürgt ist, niemals aufgehoben werden, denn das würde z.B. die Identität von Leben und Tod eines Individuums oder diejenige von Zeichen und Objekte – damit aber auch deren Ununterscheidbarkeit und somit die totale Sinnlosigkeit des Kontexturbegriffs implizieren. Daher wurde in Toth (2010) als Lösungsvorschlag des Problems das folgende Modell vorgeschlagen:



Es ist also mereotopologisch (mit c = closure oprator, i = internal operator)

$K_1 \mid K_2 \rightarrow c(K_3) \supset (c(K_2), c(K_1))$ mit $K_1 \cap K_2 = \emptyset$,

Die beiden ursprünglichen Kontexturen K_1 und K_2 sind also zu Teilmengen der *Ränder* einer neuen Kontextur K_3 geworden. Da sie selber Ränder enthalten, sind sie abgeschlossen in Bezug auf eine Zugehörigkeit zu K_3. K_1 und K_2 sind also weiter getrennt ($K_1 \cap K_2 = \emptyset$), aber nun in der neuen Kontextur K_3 quasi „aufgehoben". Das Jenseits K_2 partizipiert also nicht an K_1, noch patizipiert K_1 an K_2.

Damit kommen wir zum Schluss: Bei der Metaobjektivierung entsteht ein Zeichen und damit 2 Kontextruren, nämlich diejenige des Objekts und diejenige des Zeichens selbst. Dagegen ensteht beim Kontexturübergang eines Objektes O_1 aus der Kontextur K_1 zu einem Objekt O_2 aus der Kontextur K_2 eine 3. Kontextur, deren Ränder den beiden uspründlichen Kontexturen angehören und in der sie „aufgehoben" sind. Diese „Asymmetrie" ist bei kontexturierten Zeichenklassen zu berücksichtigen.

Bibliographie

Kaehr, Rudolf, From Universe to Polyverses. http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1041&context=thinkartlab (2010)

Toth, Alfred, Eine grundsätzliche Frage zur kontexturellen Vereinigung von Kontexturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Drei kontexturelle Modelle

1. Sei $K_z \subset_{z.x.y} (K_x \cup K_y)$, dann kann man mit Hilfe der Mereotopologie (Varzi 2007, S. 34) folgende drei Modelle aufstellen:

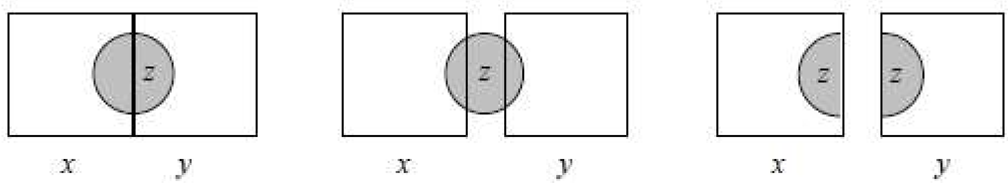
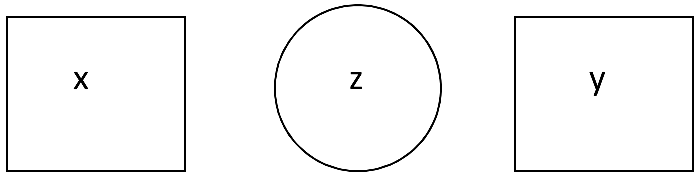


Figure 1.8. A connected sum (left) and two disconnected sums (middle, right)

Im 1. Bild überlappt z komplett eine Teilmenge von $x \cup y$. Im 2. Bild überlappt z auch die Komplemente von x und y. Im 3. Bild schliesslich liegt der gleiche Falle vor wie in Bild 1, aber die beiden Summen sind unzusammenhängend.

2. Im 1. Bild sind also die beiden Kontexturen x und y zueinander adjazent, d.h. es gibt eine Grenze, aber kein Grenzland bzw. „Niemandsland" zwischen ihnen. Ferner ist die Verteilung von $z \subset x$ und $z \subset y$ symmetrisch, d.h. die Kontextur z partizipiert in gleichem Masse an den Kontexturen x und y. Das bedeutet also, dass die Kontextur z faktisch ein echter Teil der Vereinigung der beiden Kontexturen x und y ist. Die Vorstellung gewisser Völker, wonach das Jenseits im Diesseits liegt, kann also durch das 1. Bild illustriert werden.

Im 2. Bild (ebenso wie im 3. Bild) liegt ein Niemandsland vor, das die beiden Kontexturen x und y trennt, im 2. Bild (aber nicht im 3.) fungiert die Kontextur z als Brücke. In Bild 2 überlappt z die beiden Kontexturen x und y symmetrisch, aber auch seine Komplemente überlappen x und y symmetrisch. Dagegen gibt es keine Brücke (Transition) zwischen den Kontexturen x und y im 3. Bild, denn die eine Hälfte der Kontextur z überlappt x – aber nicht sein Komplement -,und die andere Hälfte der Kontextur z überlappt y – aber nicht sein Komplement. Das 2. Bild entspricht also der mythologischen Vorstellung einer Brücke (eines Weges, Flusses und dgl.) zwischen Diesseits und Jenseits. Das 3. Bild dagegen entspricht gar keiner Vorstellung, da ja Transition fehlt, im Grunde ist vom mythologischen Standpunkt aus die Kontextur z überflüssig. Man könnte sich somit als 4. Bild folgendes vorstellen:



Auch hier liegt also eine „disconnected sum“ vor, mit dem Unterschied, dass alle 3 Kontexturen nun paarweise diskret sind. Fall man das 4. Bild so interpretiert, dass z als „Brücke“ zwischen x und y fungiert, dann bräuchten wir indessen eine weitere Brücke zwischen x und z einerseits sowie zwischen z und y anderseits.

Bibliographie

Varzi, Achille C, Spatial Reasoning and Ontology. In: Aiello, Marco et al., Handbook of Spatial Logic. Berlin 2007, S. 945-1938

Drei Formen des Kontexturübergangs

1. Im folgenden gehen wir von den drei Lagen der Menge z und ihrem Verhältnis zu den Mengen x und y aus, wie sie Varzi (2007, S. 23) gegeben hatte:

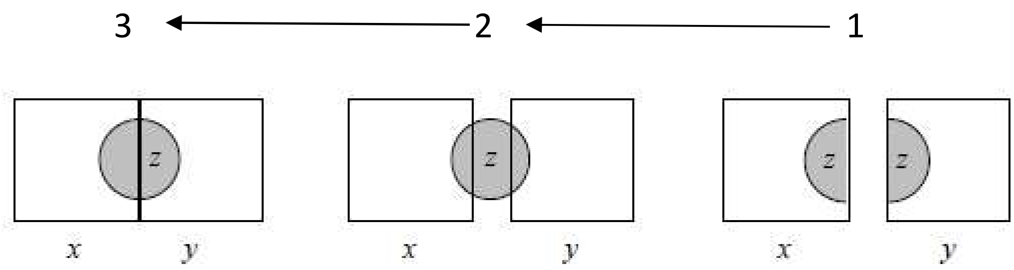


Figure 1.8. A connected sum (left) and two disconnected sums (middle, right)

Mit den Pfeilen wird zusätzlich angedeutet, dass es eine gewisse „natürliche" Abfolge von rechts nach links gibt. Ich schlage vor, die in diese Entwicklung von Kontexturübergängen involvierten Zusammenhänge wie folgt formal darzustellen:

1. Enclosure (Whitehead)

Exy := $\forall$z(Czx Czy)

2. Mediate Connection:

MCxy → $\exists$zBCxyz

3. By-Connection:

BC xyz := Cxz $\wedge$ Czy

Enclosure beschreibt also die Situation, dass sowohl x als auch y an z partizipiert. Es gibt allerdings keine Brücke von x nach y bzw. umgekehrt. x und y sowie z sind durch einen Streifen von „Niemandsland" voneinander getrennt, über dessen formale Struktur wir gar nichts sagen können.

Dagegen beschreibt Mediate Connection jene Situation, wo Teile von z die Brücke zwischen x und y bilden und z sowohl mit x als auch mit y überlappt.

Mit dem Übergang von 2 → 3, d.h. zur By-Connection, wachsen sozusagen die Kontexturen zusammen; z wird nun zur Teilmenge der vereinigten Mengen x und y und somit das Jenseits ein Teil des Diesseits.

Das 3. Stadium ist somit ein elaboriertes Stadium, das die beiden anderen voraussetzt. Genau die gleiche Vorstellung begegnet ja in der Polykontexturalitätstheorie, die als ein Verbundsystem disseminierter zweiwertiger Logik angesehen wird, d.h. von Einzelkontxturen, welche einander gegenseititig transzendent und damit „Jenseitse" sind. Interessant ist aber, dass diese 3. Stufe bereits in archaischer Zeit erreicht gewesen sein muss – wie die folgenden Textausschnitte aus meinem Buch „Zwischen den Kontexturen" zeigen, die von von einander unabhängigen Völker stammen, die über den halben Erdball verstreut sind:

> Von den Altvölkern Indonesiens erfahren wir: "Damit erscheint die Jenseitswelt als ein Bestandteil des Diesseits, ja das Diesseits gibt es nur, weil das Jenseits es in seinen Charakteristika, in seinen entscheidenden Strukturen bis in die feinsten Verästelungen hinein konstituiert" (Braun 1996: 29). "Das Land der Toten ist im allgemeinen eine Art idealisiertes Diesseits" (1996: 33f). Von Australien hören wir: "Der australische Mensch lebte in einer Welt, die Diesseits und Jenseits in fließendem Übergang kennt, doch eigentlich in einer Beziehung zueinander, wo eines ins andere greift. Diesseits gilt nur, weil Jenseits permanent webt und waltet" (1996: 60). Hierhin gehört auch die Vorstellung von der Spiegelbildlichkeit von Diesseits und Jenseits, die ihre formale Entsprechung in den in einem gegenseitigen Spiegelungsverhältnis stehenden komplexen Subzeichen und ihren entsprechenden Trans-Zeichenklassen hat: Indonesien: "Bemerkenswert im Leben der Toten ist ihre Sprache. Wohl gibt es die gleichen Worte wie im Diesseits, allerdings mit dem Unterschied, daß sie immer das Gegenteil bedeuten". "Alles in der Diesseitswelt hat seinen Platz im Jenseits. Nur eben ist dort alles umgekehrt, rechts ist links, oben ist unten, und weiß ist schwarz" (1996: 34f.). Polynesien: "Jenseitsvorstellungen weisen also eine das Leben der Menschen bzw. ihre eigentliche Lebenswelt charakterisierende Form auf – bis eben hin zu spiegelbildlicher Entsprechung" (1996: 47). Eskimos: "Die Toten führen ein glückliches Leben, obwohl in ihrem Reich die Jahreszeiten umgekehrt aufeinander folgen" (1996: 72). Südamerika: "Da es sich mindestens um eine mehrtägige Reise handelt und man nur in der

Nacht reist, am Tage aber schläft, haben wir ein weiteres Merkmal des Motivs der verkehrten Welt" (1996: 90).

Bibliographie

Braun, Hansjörg, Das Leben nach dem Tode. Zürich 1996

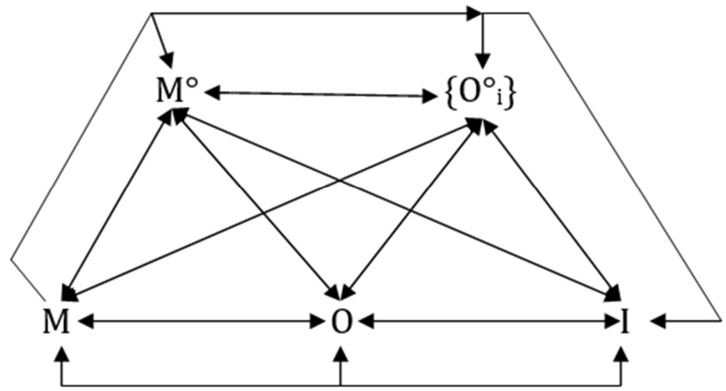
Varzi, Achille G., Spational Reasoning and Ontology. In: Aiello, M. et al., Handbook of Spational Logics. Berlin 2007, S. 945-1038

Das hexadische Zeichenmodell als dyadische Relation?

1. Die in Toth (2011b) eingeführte hexadische Zeichenrelation

$5ZR = (\{O°_i\}, M°, M, O, I)$,

graphisch:



ist aus semiotischen sowie ontologischen Kategorien zusammengesetzt. Es wird hier vorgeschlagen, sie analog zur Struktur der dyadisch-tetravalenten Zeichenrelation (vgl. Toth 2011a) wie folgt in eine dyadische Relation wie zu transformieren:

$2{,}3ZR = ((\{O°_i\}, M°), (M, O, I))$.

2. Wir haben in 2,3ZR eine besonders merkwürdige Relation vor uns: Die in ihr enthaltene Abbildung

$\alpha: ((\{O°_i\}, M°) \rightarrow (M, O, I))$

bildet einen Teil der realen Welt direkt auf Zeichen ab, aber so, dass auch die reale Welt der Relation angehört und nicht wie bei der Semiose

$\Omega \rightarrow ZR$,

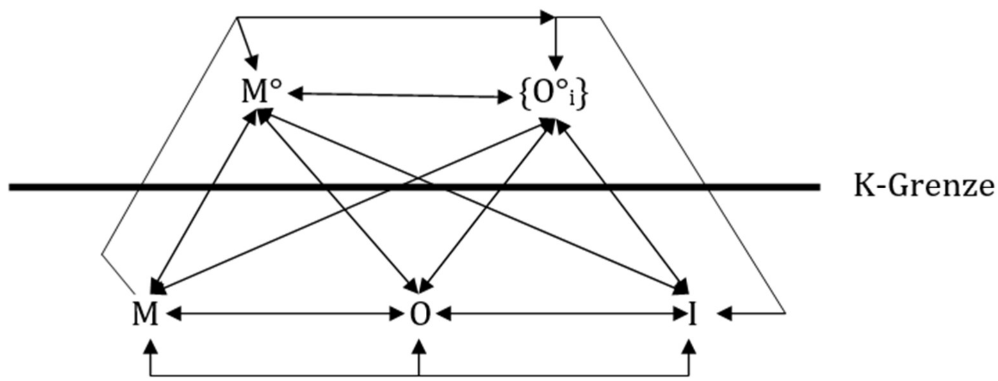
bei der ein reales Objekt (Ω) durch eine „Metaobjektivierung“ (Bense 1967, S. 9) genannte Transformation in ein Zeichen befördert wird, aber dabei ausserhalb des Zeichens bleibt. Mit anderen Worten: Zwischen

$\Omega \nrightarrow ZR$

verläuft eine Kontexturgrenze (||), so zwar, dass Ω dem „ontologischen Raum" und ZR dem „semiotischen Raum" angehört (Bense 1975, S. 65 f.). Dies ist jedoch bei

^{2,3}ZR = (({$O°_i$}, M°), (M, O, I))

entweder nicht der Fall, weil ({$O°_i$}, M°) in den semiotischen Raum genommen wurde und als von (M, O, I) nicht durch eine Kontexturgrenze getrennt ist oder aber man muss davon ausgehen, dass sich zwischen (({$O°_i$}, M°), (M, O, I)) eine Kontexturgrenze befindet und dass dann α: (({$O°_i$}, M°) → (M, O, I)) eine Abbildung ist, die das Diesseits, in dem sich ({$O°_i$}, M°) befindet, mit dem Jenseits, in dem sich (M, O, I) befindet, verbindet. Der erste Fall ist also nur eine der vielen möglichen Formalisierung einer pansemiotischen Welt. Der zweite, weitaus interessantere Fall würde aber bedeuten, dass α ein Transoperator ist, wie sie von Kronthaler (1986) in die qualitative Mathematik eingeführt wurden. Im folgenden Bild ist die Kontexturgrenze in die Menge der 31 Partialrelationen von (2,3α) eingezeichnet:



3. Kommen wir zum Schluss nochmals auf den ersten möglichen Fall zurück, dass nämlich ^{2,3}ZR = (({$O°_i$}, M°), (M, O, I)) dahingegend interpretiert wird, dass sowohl die erste als auch die zweite Subdyaden dem semiotischen Raum angehören. Da sowohl das disponible Objekt O° als auch das disponible (vor-selektierte) Mittel M° die reale Objektwelt insofern präsentiert, als entweder

M° ← $\mathcal{M}$ ⊂ Ω (natürliche Zeichen)

O° ← $\mathcal{M}$ ⊂ {Ω_i} (künstliche Zeichen)

(vgl. Toth 2011b) gilt, erübrigt sich im Grunde die Semiose: Die Objekte (und ihre Mittel) bedürfen quasi nur noch einer Art von „Nomenklatur" der Zeichen (M, O, I).

Interessanterweise ist dies exakt die Position der nicht-arbiträren Zeichentheorie des Paracelsus (und wurde später u.a. von J.G. Hamann übernommen), vgl. Böhme (1988). Dieser immer wieder kritisierte „Pansemiotismus“ führt jedoch nicht zum Hauptproblem, das uns die Zeichentheorie Peirce´s stellt und das gerne übersehen wird: Erstens verdoppelt diese nämlich die Welt, da bei der Metaobjektivierung $\Omega \nrightarrow ZR$ das Zeichen in der realen Welt verbleibt und also nicht etwa durch das Zeichen substituiert wird. Dabei könnte man genauso gut argumentieren, das reale Objekt verschwinde bereits bei seiner Wahrnehmung in der Evidenz der Perzeption (ohne also einer eigentlichen, d.h. zur Apperzeption führenden Semiose zu bedürfen). Zweitens ist der semiotische Raum in der Peirceschen Semiotik nicht-apriorisch, nicht-transzendental und nicht-platonisch (vgl. Gfesser 1990, S. 133). Es gibt somit nichts anderes als ihn, et voilà der Peircesche Pansemiotismus. Dagegen wäre soweit nichts anzuwenden, auch wenn diese Form von Pansemiotismus bei weitem primitiver ist als derjenige des Paracelsus und seiner Nachfolger, aber hinzutritt nun, dass Peirce ja auf der Semiose besteht, wodurch reale Objekte AUSSERHALB seines „semiotischen Universums“ (Bense) vorausgesetzt werden. Damit haben wir eine contradicito in adjecto. Wäre die Peircesche Semiotik wirklich ein logisches System, wäre sie schon längst in sich zusammengefallen. Realer Objektbegriff und Pansemiotismus sind nicht miteinander vereinbar.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Böhme, Hartmut, Natur und Subjekt. Frankfurt am Main 1988

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

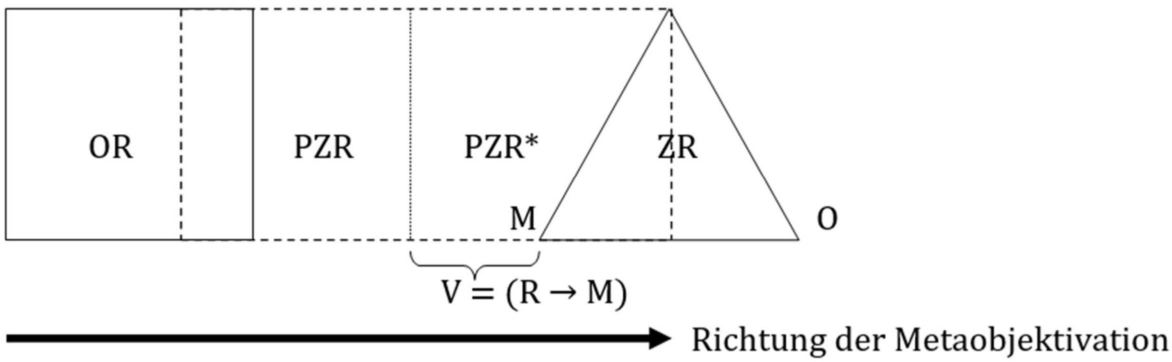
Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Zwischen innen und aussen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die Partialrelationen der hexadischen Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Substitution und Symphysis

1. Zuletzt in Toth (2011) wurde das folgende Schema der vollständigen Semiose (Zeichengenese) gegeben:



Für die vollständige Semiose gilt also

PZR* = (R, (R → M) → (M → ((M → O) → (M → O → I))),

und falls keine Vermittlung zwischen Nullheit und Erstheit, d.h. Repertoire und Mittelbezug, stattfindet:

ZR = (R → (M → ((M → O) → (M → O → I))).

Die gegenüber Peirce entscheidende Neuerung in diesem Modell ist natürlich die Einbeziehung des Repertoires (R) in die Zeichenrelation und die erst damit ermöglichte Unterscheidung von Mittel und Mittelbezug. Diese ist wesentlich, wenn es um sog. semiotische Objekt geht (vgl. Walther 1979, S. 122 f.), da bei ihnen in den Worten Karl Bühlers eine „symphysische“ Relation zwischen Zeichen und Zeichenträger stattfindet, die bei gewöhnlichen Zeichen nicht vorhanden ist, denn wir hatten ja in einer früheren Publikation gezeigt, daß die Hauptfunktion der Zeichen in darin liegt, ein Objekt orts- und zeitunabhängig zu machen. Man ist dank dem am Finger getragenen Ring mit seiner Frau auch dann verheiratet, wenn sie nicht anwesend ist; das Eheverhältnis wird ja gerade durch das Symbol des Rings bestimmt. Die indexikalische Haarlocke hat ihren Zweck einzig darin, einen Teil seiner Geliebten dann bei sich zu haben, wenn sie gerade nicht anwesend ist. Und das Photo des Matterhorn, das man vielleicht auf seinen Schreibtisch stellt, suggeriert die Präsenz dieses Berges in einer Weise, die das Objekt aus einsichtigen

Gründen gerade nicht erfüllen könnte. Man könnte also sogar sagen: Die lokale und temporale Detachiertheit von Zeichen und Objekt ist die Bedingung dafür, dass das Zeichen als Substitut für das Objekt eintritt, so zwar, daß es das Objekt nicht ersetzt, sondern mit ihm (jenseits von Ort und Zeit) koexistent wird.

2. Ganz anders ist es aber bei Zeichenobjekten: Bestünde keine örtliche und zeitliche Gebundenheit des Zeichens mit seinem Träger, das in diesem Fall sein Objekt sein muß, dann wäre das Zeichen völlig sinnlos. Eine Hausnummer, die nicht auf dem Haus oder einen seiner Teile befestigt ist, hätte überhaupt keine Referenz, ebenso wenig wie ein Wegweiser, der, anstatt an einem Pfosten befestigt zu sein, irgendwo im Wald auf dem Boden liegt: die Richtungsfunktion wird in solchen Fällen durch die Statik des Zeichenträgers ermöglicht. Noch dramatischer verhält es sich bei Objektzeichen: Man kann sich eine Beinprothese, die nicht iconisch nach einem realen Bein geformt ist, kaum vorstellen – sie wäre in diesem Fall zwar nicht als Zeichen, aber als Objekt sinnlos. Die entsprechende Verfremdung von Markenprodukten ist aus Experimenten der Dadaisten sowie Karl Valentins bekannt (etwa seine „Berliner Luft“). Kurz gesagt, unterscheiden sich semiotische Objekte von Zeichen dadurch, daß bei ihnen die Vermittlungsrelation zwischen Repertoire und Zeichen, oder genauer: zwischen Mittel und Mittelbezug, keine leere Relation ist. ZOR und OZR geben die relationalen Definitionen von Zeichenobjekten und Objektzeichen:

$$ZOR = (R \rightarrow \underline{(R \rightarrow M)} \rightarrow (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$$

$$OZR = (R \rightarrow (M \rightarrow \underline{(R \rightarrow M)} \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$$

Wie man also erkennt, unterscheiden sich die beiden Typen semiotischer Objekte einzig durch ihre Stellung innerhalb ihrer relationalen Definitionen, und das heißt durch die Ordnung von M relativ zu (R → M). Damit ist ZR die Definition von Substitution, und ZOR und OZR sind die beiden möglichen Definitionen von Symphysis.

3. Abschließend kann man sich fragen, wie man denn neben Zeichen, Zeichenobjekten und Objektzeichen die Objekte selbst relational definieren kann. Wie man weiß, benutzte Stiebing (1981) als Definition eine triadische Relation der parametrisierten Mengen von Determination, Vorgegebenheit und Antizipation, um aus ihrer Kombination genau 8 Typen von Objekten zu definieren. Trotz mehrfacher Versuche, den Stiebingschen Objektbegriff mit seinem Zeichenbegriff

zusammenzubringen, ist das Problem, in dem es somit um nichts Geringeres als die Metaobjektivation geht, bisher nicht befriedigend gelöst. Doch hilft eine einfache Überlegung weiter: Genauso wie man in den hier gebotenen drei relationalen Definitionen von denjenigen semiotischer Objekte ausgehen kann und das Zeichen einfach als den Grenzfall definieren kann, in dem $(R \rightarrow M) = \emptyset$, d.h. eine leere Abbildung, vorliegt, kann man das Objekt, wiederum von den semiotischen Objekten ausgehend, dadurch definieren, daß man Objekte als Relationen definiert, bei denen $(R \rightarrow M) = 0$ gilt, d.h. eine Null-Abbildung ist. Während bei leeren Abbildungen die Domänen leer sind, sind bei Null-Abbildungen die Codomänen leer. Um es impressionistisch zu sagen: Zeichen haben leere Abbildungen, weil ihre Domänen, d.h. die Objekte, vernachläßigbar sind, denn das Prinzip der Substitution besteht ja darin, Zeichen unabhängig von den Orten ihrer Objekte zu machen. Dagegen haben Objekte Null-Abbildungen, da ihre Codomänen, d.h. die Zeichen, leer sind, denn Objekte sind ja definierbar als Entitäten, die nicht zu Zeichen erklärt werden, und dies ist möglich, weil Bense (1967, S. 9) Zeichen ja als „Metaobjekte" eingeführt hatte, d.h. jedes Objekt ist ein potentielles Zeichen, aber solange es nicht in eine Metaobjektivation eingeführt wird, ist es eben gerade dadurch ein Objekt. Am Rande sei bemerkt, daß man mit dieser Definition die sattsam bekannten metaphysischen Probleme bei der Definition von Objekten, v.a. deren angebliche „Gegenständlichkeit", elegant außer Betracht lassen kann.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Differenzierungen semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Stiebing, Hans Michael, Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 23, 1981, S. 21-31

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Die Matrizen der Stiebingschen Zeichenfunktion

1. Die Stiebingsche Zeichenrelation (vgl. Toth 2011a)

SZR = (3.a 2.b 1.c 0.d) mit a, …, d $\in$ {1, 2, 3}

mit der 0-relationalen Substanz, die vernünftigerweise innerhalb der Semiotik weder unter die Relationen subsumiert (Kant) noch einfach weggelassen (Peirce) werden sollte, kann nach Toth (2011b) so angeordnet werden, daß die Dichotomie des Drinnen und Draußen, welche nach Bachelard in derjenigen von Diesseits und Jenseits „dumpf wiederholt" wird (1987, S. 212), auf zwei Arten so angeordnet werden, daß ihre Schaltstelle als Binnensymmetrie erscheint

SZR_1 = (SS, OS $\times$ SO, OO) = (3.a 1.b 0.c 2.d)

SZR_2 = (SS, SO $\times$ OS, OO) = (3.a 0.b 1.c 2.d).

2. Wenn wir die vier möglichen Normalformen jeder Zeichenrelation berück-sichtigen, die in Toth (2011c) anhand der triadischen Peirceschen Zeichenrelation ZR = (3.a 2.b 1.c) dargestellt wurden, enthalten wir im Falle von SZR

$SZR_{1,1}$ = (3.a 1.b 0.c 2.d)	$SZR_{2,1}$ = (3.a 0.b 1.c 2.d)
$SZR_{1,2}$ = (2.d 0.c 1.b 3.a)	$SZR_{2,2}$ = (2.d 1.c 0.b 3.a)
$SZR_{1,3}$ = (d.2 c.0 b.1 a.3)	$SZR_{2,3}$ = (d.2 c.1 b.0 a.3)
$SZR_{1,4}$ = (a.3 b.1 c.0 d.2)	$SZR_{2,4}$ = (a.3 b.0 c.1 d.2)

Aus den bereits in Toth (2011c) festgestellten Gründen gibt es jedoch keine linearen Matrizen, welche eine dieser 8 Relationen herstellen, da sie – außer für a = b = c = d weder tetratom noch tetradisch homogen sind, d.h. weder das vierstellige Äquivalent der Kategorienklasse noch dasjenige der Eigenrealitätsklasse als Haupt- bzw. Nebendiagonale enthalten. Ferner gibt es zu den nicht-dualen Normalformen $SZR_{1,1}$ und $SZR_{1,2}$ sowie $SZR_{2,1}$ und $SZR_{2,2}$ Permutationen. Man kann von jeder der 4 Formen ausgehen und erhält insgesamt 4! = 16 permutationelle S-Zeichenklassen, darunter wiederum nur solche, die sowohl tetratom als auch tetratomisch inhomogen sind. Jede dieser 16 Permutationsklassen kann man nun als tetratomische Tetrade in Analogie zu den Trichotomischen Triaden der

Peirceschen Zeichenklassen (vgl. Toth 2006, S. 214 ff.) darstellen. Da man 4 SZR wiederum auf 16 Arten darstellen, kann, ergibt sich die hohe Anzahl von 256 + 1 = 257 verschiedene Stiebing-Matrizen, wobei jede dieser Matrizen zur Konstruktion ein System von 16 Blockmatrizen benötigt, von denen jede als Teiltetraden und Teiltetratomien die Ordnungen (3., 1., 0., 2.) oder (.3, .1, .0, .2) bzw. (3., 0., 1., 2.) oder (.3, .0, .1, .2) enthält.

Bibliographie

Bachelard, Gaston, Poetik des Raumes. Frankfurt am Main 1987

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008

Toth, Alfred, Das Zeichen im Rahmen der Stiebingschen Objektklassifikation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die Aufhebung der triadischen Ordnung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Subzeichen und ihre Kontexturen. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011c

Die Verselbständigung des Willens

1. In seiner Studie "Christus in psicho-patologischer Beleuchtung" diagnostiziert der Psychiater Oskar Panizza (1853-1921): "Hier zeigt sich aber auch die gänzliche Unabhängigkeit und Intaktheit des Gefühllebens von allen logischen Fehlern und funkzionellen Verkehrtheiten des Verstandes, eines Verstandes, der längst bei Jesus, wie sein schroffes Sich-Gegenüberstellen gegen die Staatsraison zeigt, dem Bereiche dessen, was wir heute empirisch 'Geisteskrankheit' nennen, verfallen war: die Primordialität des Gefühlslebens vor dem Verstandesleben" (Panizza 1898a, S. 3) und kommt zum Schluß, Jesus habe "das Sistem des Selbst-Wahns gegen alle Feinde der Logik und der raison sieghaft ausgebaut" (ibd.). In seinen Erzählungen geht Panizza noch einen entscheidenden Schritt weiter. Dort wird nämlich der freie Wille als "dritte Bewegung" verselbständigt: "Wenn wir von einer Summe gleicher Geräusche affizirt[4] und von einer Menge stets sich wiederholender optischer Eindrücke erregt werden, so dauert es einige Zeit, dann werden die äußeren Sinne stumpf, und es hebt sich aus unserem Innern eine Art 'Kristall-Sehen', eine autochtone Macht, eine dritte Bewegung, die wir nicht mehr komandiren können, die sich als 'freier Wille' selbst auf den Schauplaz stelt" (1992, S. 84 f.). Im "Pastor Johannes" wird "Das Thier von Seltsamhausen" als Materialisierung von Träumen dargestellt: "Es war, als wenn es sich bei den Schläfern rekrutirte; als wenn es Glied um Glied aus deren geöffneten Mündern sich ergänzte; als wenn das Thier das Produkt der Seelen der hier Schlafenden sei [...]. Was das für ein Thier sei? – frügen sie. – Ja, das wisse er doch nicht! Sei es vielleicht die *Langeweile*? – Oder das *Nichts*? (1981, S. 334 f.). Aus dem letzten Zitat geht hervor, daß für Panizza die Ontologie des Willens in den Kontexturbereich des Nichts gehört. Dies deckt sich mit der Polykontexturalitätstheorie Gotthard Günthers: "Das Sein ist der Geburtsort des Denkens; das Nichts aber ist die Heimat des Willens" (Günther 1980, S. 288).

2. In "Eine Mondgeschichte" steht der Ich-Erzähler vor der Frage: Soll er dem Mondmann auf die Leiter zum Mond hinauf folgen oder nicht? "Der Gedanke: steig ihm nach! Ich wußte, die Entscheidung, wie sie auch ausfallen möge, werde, unabhängig von meinem sogenannten Ich, aus einem tieferen Grund

4 Wie immer, wird auch hier Panizzas eigenständige Orthographie beibehalten.

heraufkommen, und ich, meine Person, werde der willenlose Zuschauer sein" (Panizza 1985, S. 15). Das Besondere ist hier, daß dem rationalen Denken die Autonomie der Entscheidung abgesprochen, dem irrationalen Willen sogar Primordialität zugestanden wird: Der Wille bestimmt hier das Denken, die Volition in Übereinstimmung mit der Polykontexturaltitätstheorie die Kognition (vgl. Günther 1971). Für Panizza liegt der Reiz des menschlichen Lebens gerade darin, "daß unser Willens-Impuls das Resultat der gegensätzlichsten Motive und Neigungen ist, heute so, morgen so, und das Zusehen des 'Ich' bei diesem Kampfe ist ja eben das, was wir Leben nennen" (1981, S. 63). Man wird an mehrere ähnliche Stellen bei E.T.A. Hoffmann erinnert, so z.B. an die folgende aus den "Elixieren des Teufels": “Mein eignes Ich, zum grausamen Spiel eines launenhaften Zufalls geworden und in fremdartige Gestalten zerfliessend, schwamm ohne Halt wie in einem Meer all der Ereignisse, die wie tobende Wellen auf mich hineinbrausten [...]. Aber das Verhältnis mit der Baronesse, welches Viktorin unterhält, kommt auf mein Haupt, denn ich bin selbst Viktorin. Ich bin das, was ich scheine, und scheine das nicht, was ich bin, mir selbst ein unerklärlich Rätsel, bin ich entzweit mit meinem Ich!” (ed. H. Leber, S. 283). Ein halbes Jahrhundert nach Panizza und nochmals hundert Jahre nach Hoffmann hatte Günther aufgezeigt, daß der Bereich des Willens denjenigen des Denkens umfaßt, jener aber viel umfassender als dieser ist, weil nämlich "das System der menschlichen Rationalität keineswegs das System der Rationalität des Universums ist. Es liefert nur einen infinitesimalen Bruchteil des letzteren" (Günther 1976, S. xii): "Es kommt diesem Denken nirgends der Gedanke, daß Realität vielleicht nicht mit der objektiv gegebenen, sinnlich und gegenständlich erfahrbaren Welt identisch ist. Daß der objektive Tatbestand der Welt vielleicht nur eine Teilkomponente des gesamten Wirklichkeitszusammenhanges ist. Daß die prinzipielle Sichtbarkeit, d.h. Wahrnehmbarkeit der Welt vielleicht eine metaphysische Eigenschaft ist, die nur einem partiellen Bestande des Daseins zukommt. Es ist in der Tat eine metaphysische Eigenschaft des Seins, daß es sichtbar, also objektiv vor Augen liegt. Sein ist dasjenige, dem man grundsätzlich begegnen kann. Aber das klassische Denken träumt nicht einmal davon, daß die Wirklichkeit Seiten haben könnte, denen man niemals zu begegnen vermag. Man muß die Region des Denkens ganz verlassen haben und sich in die Zauberwelt des Märchens und der Mythologie begeben, um auf dem Boden der zweiwertigen Hochkulturen eine Ahnung davon zu bekommen, daß die uns umgebende Realität prinzipiell un-objektive

Aspekte hat, die sich nicht durch die Sesamformel: Sein des Seienden dem Bewußtsein zugänglich machen lassen" (Günther 1991, S. 140). Wenn Günther an anderer Stelle festhält: "Aber die tiefer begreifenden Geister wissen längst, daß es überhaupt nicht mehr um astronomische Räume geht, sondern um die Eroberung dessen, was einstmals als der alleinige Bereich der Seele galt" (1975, S. 74), so haben wir hier zweifellos das Hauptmotiv für Panizzas "Mondgeschichte" vor uns: Äußerlich eine Reise ins Weltall, innerlich aber eine Reise in die Tiefen der Seele, d.h. in den meontischen Kontexturbereich des sich als "Drittes" verselbständigenden Willens.

3. Wenn Panizza also feststellt: "Ich löse das Mondrätsel nicht, lieber Leser, – und wenn Du es vermagst, so hast Du jetzt das Gesamt-Material meiner Betrachtungen vor Augen" (1985, S. 112), so muß man sich nach dem bisher Gesagten im Klaren sein, daß das Mondrätsel sich mit den monokontexturalen Mitteln der zweiwertigen aristotelischen Logik eben nicht lösen läßt und daß diese Tatsache Panizza zu folgender ironischer Bemerkung veranlaßte: "Ich muß dem Leser offen gestehen, ich konnte über die physikalischen, meteorologischen und astronomischen Bedingungen, unter denen unser Erdentrabant steht, hieroben nicht klar werden, und mein Respekt vor den gelehrten Vertretern dieser Disziplinen auf der Erde drunten wuchs auf dem Monde nicht" (1985, S. 55) – denn die letzteren vertreten ja – bis heute – die monokontexturale Sichtweise der Wissenschaft, denn in einer zweiwertigen Logik, die nur die beiden Werte wahr und falsch kennt, "wiederholt die Negation nur die Positivität, die sie angeblich verneint" (Günther 1980, S. 284). Allerdings läßt "die ursprüngliche naive Identifikation des Bewußtseins mit seinen Inhalten einen unbewältigten Reflexionsrest in dem durch diesen Identifikationsprozeß erzeugten Weltbild zurück. Und dieser vom Vorstellen und Denken nicht beherrschte Überschuß der Reflexion wirkt 'irgendwie' als Motiv, um das Bewußtsein aus seiner ursprünglichen Verfassung heraus und in eine neue Reflexionssituation hinein zu treiben" (1980, S. 15). Als Antizipation von Reflexionsresten finden wir ein besonders eindrückliches Beispiel in Panizzas "Liebeskonzil": Der Teufel, von Gott, Maria und ihrem Sohn mit der Aufgabe betraut, die Menschheit für ihre sexuellen Ausschweifungen mit einem besonderen Gift zu bestrafen, zieht sich in seine Wohnung zurück, versucht nachzudenken, kommt aber zu keinem Resultat und schläft darüber ein. Während er noch schläft, wechselt das Bühnenbild im Hintergrund: "Man erblickt ein ungeheures Totenfeld, auf dem eine schier unfassbare Zahl, wie es

scheint lauter Weiber, in Leibesgestalt, mit fahlen Gewändern, die einen hockend, die anderen hingestreckt, teils die Arme aufgestützt, teils das Gesicht in den Armfalten vergraben, wie schlafend dortliegen". Plötzlich erwacht der Teufel: "Ah! – Ihr seid mir vorausgeeilt, Gedanken!" Er betrachtet lange mit Entzücken die Szene: "Ihr habt euch verwirklicht, meine guten Gedanken!" (Panizza 1991, S. 75 f.). Auch die Erkenntnis, daß die Negation in der aristotelischen Logik die Wiederholung der Position ist, findet sich bereits bei Panizza: In der "Kirche von Zinsblech" feiern "Apostel, Märtyrer und Ortsheilige" nächtens die Kommunion in der Kirche, in der sich auch der Ich-Erzähler aufhält. Dazu gesellen sich zahlreiche verstorbene Personen, wobei die einen vom "weißen" (Christus), die andern vom "schwarzen" Priester (dem Teufel) die Hostie empfangen. Vom schwarzen Priester heißt es: "Eigentümlich war es, daß er fast pendelartig dieselben Bewegungen und Gesten machte, wie sein weißes Gegenüber auf der anderen Altarseite" (Panizza 1964, S. 30).

4. Fragen wir uns noch, wie das Nichts als Kontexturbereich des Willens in Panizzas Werken aussieht. In der "Mondgeschichte" liest man: "Mein erster Gang war zum Fenster: Alles lag in schwindelhafter Ferne; kein Baum, kein Strauch, keine Wolke, nicht einmal ein Nebel, weder Ton noch Geräusch, kein Vogel, kein Sonnenstrahl, nur in weiter Ferne einige scharf blitzende Gestirne auf einer dunkel-violetten Wand. Gott! sagte ich zu mir – wirklich ein Leichtsinn, sich auf eine so unberechenbare Bahn begeben zu haben" (1985, S. 38). Uns interessiert hier besonders das spezielle Licht, welches im Dunkeln herrscht. In der Beschreibung der Wohnung des Teufels im "Liebeskonzil" heißt es: "Nach einiger Zeit mündet dieser brunnenartige Gang in einen größeren, finsteren, kellerartigen Raum, der durch ein traniges Öllicht nur teilweise erhellt ist" (1991, S. 70). Als Helena von Sparta, vom Teufel gerufen, aus dem Gräberfeld aufsteht, heißt es von ihr: "den Lichtschimmer, der ihr aus dem Totenreiche anhaftet, beibehaltend" (1991, S. 76). Helena von Sparta, ebenso wie die anderen Frauen, die der Teufel zur Examination aus dem Jenseits kommen läßt, repräsentieren vom Standpunkt der polykontexturalen Logik ja Reflexionsreste, d.h. das Nichts wird nicht klassisch-zweiwertig als leer vorgestellt, sondern es gibt im Nichts, wenn auch schwaches, Licht, ein Mondhaus, das sogar bewohnt ist, usw. Günther schrieb: "Daß das Kenoma sein eigenes Licht (gleich pleromatischer Finsternis) besitzt, das ist in der Tradition schüchtern angedeutet; aber selten wird so deutlich ausgesprochen, welche Rolle Gott in der Kenose spielt, als bei Amos 5, 18, wo wir lesen: 'Weh denen,

die des Herren Licht begehren! Was soll es euch? Denn des Herren Tag ist Finsternis, und nicht Licht'" (1980, S. 276), und z.B. bei Dionysios Areopagita lesen wir: "Möchten doch – auch wir! – in jenes Dunkel eindringen können, das heller ist als alles Licht" (1956, S. 165). Daß das Sein im Nichts, also das Denken im Willen (und die Ontik in der Semiotik) liegen, führt Panizza zu folgenden vor aristotelischem Hintergrund merkwürdigen Bemerkungen: "Es war der gewaltige Nachttopf der Mondfrau; ich drehte ihn um; 'Hazlitt und Söhne, Heilbronn', war unten eingebrannt" (1985, S. 32). "Wenn ich überlegte, wie dieses Fenster, das ein ganz gewöhnliches Fenster mit bogig glänzenden Scheiben war, wie diese Bettstellen, die paar Möbel hieher an diesen beschränkten Ort kamen, wo doch von einer Industrie nicht entfernt die Rede sein konnte, so war es kein Zweifel, der arme, brave Mondmann hatte die Gegenstände alle auf seinem Buckel heraufgeschleppt" (1985, S. 29). "Nun, wo kam denn der Mondmann her? – Das weiß ich nicht! – Nun, wo kam die Mondfrau her? – Aus der Gegend zwischen Krefeld und Xanten!" (1985, S. 86). In seinem Aufsatz über die mittelalterliche Mystikerin Agnes Blannbekin pointierte Panizza: "Wir glauben heute nicht mehr an den außerweltlichen Gott, wir glauben nur noch an den Gott in uns" (1898b: 2). Er gibt uns ebenfalls eine Idee davon, wie eine – hier freilich ironisch geschilderte –Schöpfungsgeschichte des Seins aus dem Nichts lauten könnte: "Am Anfang war der große Käs, der tief drunten im Nebel hockt, und schnarcht, und in Dampf eingewickelt ist. Aber noch ehe der große Käs war, war das Mondhaus, das unter dem Gewölbe herrscht. Und das Mondhaus ward erleuchtet und ernährt, von der großen Butterkugel, die am Himmel schwebt. Und ihre fetten Strahlen befruchteten das Mondhaus, und es ward dick davon. Und eines Tages, als der Mond überdick war, sprang er auf und gebar den großen Käs, der hinunterfiel in die Tiefe, wo er in der Finsternis schnarcht" (1985, S. 67).

5. Die nur vor polykontexturalem Hintergrund verständlichen Themen Kontexturen, Kontexturgrenzen und Kontexturüberschreitungen erweisen sich somit als die eigentlichen philosophischen Hauptthemen in Panizzas Werken; sie sind Panizzas wichtigste Stilmittel, um die Verflechtungen der verschiedenen Realitäten darzustellen. Da das Sein das Nichts bzw. das Reich des Willens dasjenige des Denkens enthält, müssen natürlich auch die durch diese Dichotomien laufenden Kontexturgrenzen in der dadurch in zahlreiche Wirklichkeiten aufgespaltenen Realität liegen. Im "Wirtshaus zur Dreifaltigkeit" lesen wir: "Die Leute benahmen sich, als wären sie unter sich allein. Kein

Versuch, mich in's Gespräch zu ziehen [...]. Auch unter sich sagten diese Leute kein Wort" (Panizza 1992, S. 101). Ich-Erzähler und Wirtsleute sind aber nicht nur durch eine räumliche, sondern auch eine zeitliche Kontexturgrenze voneinander geschieden. Als der Ich-Erzähler für seine Übernachtung bezahlt, erfahren wir nämlich: "Der Alte gab mir mit Mühe und Noth die paar Batzen heraus, von denen ich erst später zu meiner nicht geringen Verwunderung sah, daß es ausländisches Geld und mit den Bildnißen des Königs Herodes und des römischen Kaisers Augustus geschmückt war" (1992, S. 115). Als der Ich-Erzähler der "Mondgeschichte" vom Mond zurückkommt, auf dem er doch nur zwei Monate geblieben ist (Panizza 1985, S. 56), ist seine vordem noch rüstige Zimmerwirtin "ein altes, greisenhaftes Weib" (1985, S. 122), von ihm selbst, zum Zeitpunkt des Aufstiegs auf den Mond ein junger Student, sagt er: "Mein Haar war fast vollständig ergraut; mein Gesicht zitronengelb und ledern; meine Augen erloschen" (1985, S. 123). In der "Kirche von Zinsblech" hält sich der Ich-Erzähler während der Kommunion der Heiligen-Statuen ebenfalls in der Kirche auf: "Niemand wunderte sich über den anderen, keiner sprach mit dem anderen [...]. Was mich am meisten wunderte: Niemand kümmerte sich um mich. Ich blieb völlig unbemerkt. Und selbst der Mann, der mit seinem schiefbalkigen Kreuz an mich angestoßen war, schien davon nichts bemerkt zu haben" (1964, S. 28). Man erinnert sich an die bekannte Begegnung zwischen Alice in dem Roten König in Lewis Carrolls "Through the Looking-Glass". Gotthard Günther hatte diese Szene wie folgt kommentiert: "No matter how loud the discourse between Alice and the Tweedle brothers may get, it will not wake the Red King, because the existence or mode of Reality of Alice and the Twins is discontextural with the physical body of the King who is – or seems at least – to be lying in front of them in the grass" (1979, S. 253).

6. Vom semiotischen und auch logischen Standpunkt liegt die "Lösung des Mondrätsels" bzw. die Erklärung für die aus Panizzas literarischen und metaphysischen Werken herausdestillierte Theorie des Willens als Teil des Denkens und des Nichts als Teil des Seins und der daraus folgenden Einbettung zweiwertiger Kontexturgrenzen in die dadurch in zahlreiche Wirklichkeiten aufgespaltene ursprünglich monokontexturale Realität in der folgenden Stelle aus der "Gelben Kröte", weshalb wir diese Passage nochmals anführen: "es hebt sich aus unserem Innern eine Art 'Kristall-Sehen', eine autochtone Macht, eine dritte Bewegung, die wir nicht mehr komandiren können, die sich als 'freier Wille' selbst auf den Schauplaz stelt" (1992, S. 84 f.). Man sollte sich bewußt

sein, daß dieses Dritte als nicht ein "Neues" ist, das die Denken-Wille-Dichotomie aufhebt, sondern die Verselbständigung eines Teil dieser Dichotomie selbst, die nun als Drittes zwischen dem Rest der Teile der ursprünglichen Dichotomie vermittelt. Wie aus Panizzas Theorie hervorgeht, stammt dieses sich verselbständigende Dritte aus dem Kontexturbereich des Nichts, man vgl. die bereits oben angeführte Stelle des "Thiers von Seltsamhausen" aus der Erzählung "Pastor Johannes". Für die semiotische Dichotomie von Ontik und Semiotik, wie sie v.a. in Toth (2012a, b) skizziert worden war

$[A \to I]$	$[I \to A]$
$[[A \to I] \to A]$	$[A \to [I \to A]]$
$[[A \to I] \to A] \to I]]$	$[I \to [A \to [I \to A]]$
Zeichen	Objekt

(Z, Ω)-System

bedeutet dies, daß also nach Panizzas idealistischer Willensmetaphysik das vermittelnde dritte System aus der Kontextur des Zeichens und nicht aus derjenigen des Objekts stammt:

$[[A \to I] \sqcup_{<Z,\Omega>} [I \to A]]$

$[[[A \to I] \to A] \sqcup_{<Z,\Omega>} [A \to [I \to A]]]$

$[[[A \to I] \to A] \to I]] \sqcup_{<Z,\Omega>} [I \to [A \to [I \to A]]]$

Das vollständige Systems Panizzas präsentiert sich daher wie folgt:

$[A \to I]$	$[[A \to I] \sqcup_{<Z,\Omega>} [I \to A]]$	$[I \to A]$
$[[A \to I] \to A]$	$[[[A \to I] \to A] \sqcup_{<Z,\Omega>} [A \to [I \to A]]]$	$[A \to [I \to A]]$
$[[A \to I] \to A] \to I]]$	$[[[A \to I] \to A] \to I]] \sqcup_{<Z,\Omega>} [I \to [A \to [I \to A]]]$	$[I \to [A \to [I \to A]]$

Literatur

Areopagita, Dionysios, Mystische Theologie und andere Schriften. Hrsg. von Walther Tritsch. München 1956

Günther, Gotthard, Cognition and Volition. In: Fall Conference of the American Society for Cybernetics. San Diego 1971, S. 119-135

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Panizza, Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Skizze einer Weltanschauung. Leipzig 1895

Panizza, Oskar, Christus in psicho-patologischer Beleuchtung. In: Zürcher Diskußionen 5/1898, S. 1-8 (= Panizza 1898a).

Panizza, Oskar, Agnes Blannbekin, eine österreichische Schwärmerin aus dem 13. Jahrhundert. In: Zürcher Diskußionen 10-11/1898, S. 1-16 (= Panizza 1898b).

Panizza, Oskar, Das Liebeskonzil und andere Schriften. Hrsg. von Hans Prescher. Neuwied 1964

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. Gesammelte Erzählungen. München 1981

Panizza, Oskar, Eine Mondgeschichte. Stuttgart 1985

Panizza, Oskar, Mama Venus. Hrsg. von Michael Bauer. Darmstadt 1992

Toth, Alfred, Oskar Panizzas Forderung eines Neo-Hegelianismus. Digitalisat in: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2006

Toth, Alfred, Dreiteilung des semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Der Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zeitkategorie

1. In Toth (2012a) hatten wir eine mögliche Lösung des Problems des Fehlens einer Ortskategorie innerhalb der Peirceschen (sowie weitaus der meisten der bekannten) Zeichendefinitionen gegeben. Dabei wurde darauf hingewiesen, daß die abstrakte Peircesche Zeichenrelation ZR = (M, O, I) sowohl orts- als auch zeitunabhängig ist. Das gilt natürlich für generell für Relationen, d.h. nicht nur für Zeichenrelationen, denn nur substantiell Manifestes, d.h. Objekte, nicht aber Metaobjekte sind raumzeitlich fixiert oder fixierbar. Speziell bei Zeichen verdanken sich also jene Fälle, die örtlich und/oder zeitlich fixiert sind, der Tatsache, daß nach Bense mitreale Objekte ihre Existenz ihrem Bezug auf reale Objekte verdanken (Bense/Walther 1973, S. 64 f.). Damit ist ein raumzeitlich fixiertes Zeichen notwendig eines, das mindestens für eine seiner semiotischen Kategorien dessen ontische Entsprechung enthalten muß, d.h. mindestens eine transkontexturelle Verbindung zwischen dem semiotischen und dem ontischen Raum (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Nun würde allerdings eine Präsenz sowohl des internen (O) als auch des externen Objektes (Ω_j) und/oder des Interpretanten (I) und des Interpreten (Σ) zu einem transzendentalen Zeichen führen, das nur im Rahmen der Polykontexturalitätstheorie zu behandeln wäre. Da jedoch das ontische Gegenstück des semiotischen Mittelbezugs (M) der objektale Zeichenträger (Ω_i) ist, kann man den letzteren dazu verwenden, die abstrakte Zeichenrelation ZR = (M, O, I) durch Einbettung von Ω_i in der Objektwelt zu verankern. Wir erhalten damit die bereits aus Toth (2012b) bekannte sog. konkrete Zeichenrelation

KZR = (Ω_i, (M, O, I)),

die also nicht allein abstrakte Zeichen repräsentiert, sondern konkrete, realisierte Zeichen zugleich präsentiert und repräsentiert, und zwar ohne aus der monokontexturalen Basis der Peirce-Benseschen Zeichendefinition hinauszuführen.

2. Der Zeichenträger Ω_i kann nun, wie bereits in Toth (2012c) gezeigt, genau wie das Signal, als raumzeitliche Funktion

$\Omega_i = f(x, y, z, t)$

definiert werden. Da Ω_i innerhalb von KZR in ZR eingebettet ist, wird also die abstrakte Zeichenrelation durch Lokalisierung des objektalen Zeichenträgers raumzeitlich fixierbar. Da nach Toth (2012d) für natürliche Zeichen, Ostensiva und Spuren

$(\Omega_i \subseteq \Omega_j)$

gilt, ist in diesem semiotischen Grenzfall auch die vom Zeichen aus transzdente Kategorie des externen (bezeichneten) Objektes über den einen Teil von ihm bildenden Zeichenträger innerhalb der Monokontexturalität direkt raumzeitlich fixierbar.

Da nach unseren Voraussetzungen also die den semiotischen korrespondierenden ontischen Kategorien in die raumzeitliche Fixierung involviert sind und da wir ferner in Toth (2012e) festgestellt hatten, daß die beiden von Bense eingeführten und einander wechselseitig transzendenten Räume, d.h. der ontische Raum der Objekte und der semiotische Raum der Zeichen, nicht-diskret sind, insofern bereits Bense (1975, S. 45 f.) die nach ihm "nullheitliche" (1975, S. 65 f.) Ebene der "disponiblen Mittel (M°)" als zwischen dem ontischen und dem semiotischen Raum vermittelnden Raum (mit Abbildungen zwischen allen drei Räumen) angenommen hatte, folgt also die Korrektheit des in Toth (2011) vorgeschlagenen trichotomischen Semiose-Modells, das einen topologischen Rand enthält, der genau die Abbildungen ontischer Objekte auf disponible Mittel

$\{\Omega\} \rightarrow \{M°\}$

sowie disponibler Mittel auf semiotische Zeichen

$\{M°\} \rightarrow \{ZR\}$

enthält. In anderen Worten: Zur Definition des vollständigen ontisch-semiotischen Systems reicht der dichotomische Systembegriff $S = [\Omega, Ø]$ nicht aus, sondern es muß von einem erweiterten, trichotomischen Systembegriff "mit Rand"

$S_1 = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, Ø], Ø]$

ausgegangen werden, in dem der Rand entweder, wie in S_1 neutral, oder wie in S_2 und in S_3 entweder in die Objekt-

$S_2 = [[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, Ø]], Ø]$.

oder in die Umgebungskategorie eingebettet sein kann

$S_3 = [\Omega, [\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]], \emptyset]]$.

Damit sind wir zwei Schritte vor dem Ziel: Wegen der systemischen Dichotomie von Objekt und Zeichen können wir nun

$\emptyset := ZR = (M, O, I)$

setzen und weiter den Rand gemäß unseren obigen Voraussetzungen mit dem zwischen Ontik und Semiotik vermittelnden (bzw. das Zeichen in der Objektwelt verankernden) Zeichenträger identifizieren

$[\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]] := \Omega_1$.

Weitere Variationen bzgl. der relativen Position von Objekt und Zeichen ergeben sich durch

$S_{2'} = [[\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega,], \emptyset]$ sowie

$S_{3'} = [\Omega, [\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]]]$

sowie durch Subsystembildung (vgl. Toth 2012f).

3. Damit ist also der örtliche Teil der raumzeitlichen Fixierung eines Zeichens durch seinen ontischen Zeichenträger im Rahmen des Peirceschen Zeichenmodells vollständig behandelt, und es verbleibt also sozusagen noch unser Hauptthema, d.h. die Zeitkategorie. Natürlich kann man hierzu mit Günther (1967) die Zeitachse eines Systems als Kontextur definieren und zeitliche Abläufe also innerhalb der Polykontexturalitätstheorie behandeln. Wir hatten uns allerdings bereits bei der Ortskategorie des Zeichens für eine der Peirce-Benseschen monokontexturalen Zeichendefinition entsprechende monokontexturale Behandlung entschieden und müssen somit auch bei der Zeitkategorie auf dem Boden der zweiwertigen aristotelischen Logik bleiben. Betrachten wir also den Rand des trichotomischen Objekt-Zeichen-Systems etwas genauer: Während die lokale Fixierung eines Zeichens durch die Position des Randes innerhalb des Gesamtsystems ausdrückbar ist, kann die interne Struktur des Randes $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]$ vs. $\mathfrak{R}[\emptyset, \Omega]$ zur temporalen Fixierung eines Zeichens benutzt werden. Man vgl. die folgenden Varianten

$$\left.\begin{array}{l} S_{1a} = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset] \\ S_{2b} = [\emptyset, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \Omega] \end{array}\right\} S$$

$$\left.\begin{array}{l} S_{2a} = [\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega] \\ S_{1b} = [\Omega, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \emptyset] \end{array}\right\} S^*$$

Während in S die Positionen von Objekt und Zeichen der internen Struktur des Randes entsprechen, herrscht in S* das konverse Verhältnis, d.h. wir haben in S

$S_{1a} = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$ $\quad\quad$ $S_{2b} = [\emptyset, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \Omega]$

jedoch in S*

$S_{2a} = [\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega]$ $\quad\quad$ $S_{1b} = [\Omega, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \emptyset]$

Um inhaltlich zu begründen, was die interne Konversion des Randes mit der Zeitkategorie des Zeichens zu tun hat, gehen wir von dem folgenden Gedicht Max Benses aus (Bense 1985, S. 24).

Spekulatives Abenteuer

Die fürchterliche Vorstellung
der tiefsten Minuten meines Bewußtseins:
vor der unerbittlichen Kante
der Fläche des Verlassens.
Abenteuer zwischen Schritten und Wörtern
an der Küste
zwischen Gewesenem und Gewordenem.

Aber in der Ferne dort hinten
erkenne ich mich ganz als mich
am scharfen Schnitt eines Messers.

(Die transkontexturale Erhaltung nach dem Tode gehört zu den großen Widersprüchen im Denken des "Antitranszendentalisten" Bense [vgl. etwa Benses Einleitung zur Neuausgabe von Mongré-Hausdorffs "Zwischen Chaos und Kosmos" [Bense 1976].] In dem Gedicht steht also jemand gleichzeitig auf beiden Seiten der kontexturellen Grenze. Von der Position des Diesseits aus gesehen gilt also

$S_1 = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$,

während von der Position des Jenseits aus gesehen nur dann

$S_3 = [\emptyset, \Re[\emptyset, \Omega], \Omega]$

gölte, wenn nicht zugleich dieselbe in der Position des Diesseits stünde. Von beiden Positionen aus gilt somit

$S_{2a} = [\Omega, \Re[\emptyset, \Omega], \emptyset]$

(und falls die Person im Gedicht nicht vom Diesseits aus sich selbst im Jenseits sähe, sondern im Jenseits stünde und sich selbst im Diesseits sähe, dann gölte natürlich $S_{2b} = [\emptyset, \Re[\Omega, \emptyset], \Omega]$).

Nun impliziert aber transkontexturelle Überschreitung, wie von Günther (1967) ausführlich dargelegt, Zeit, denn, impressionistisch gesprochen: jede Reise – auch diejenige vom Diesseits ins Jenseits (sowie, seltener, zurück) erfordert Zeit. Wenn also jemand sich selbst von einer Position A aus zugleich in der Position B stehen sieht (bzw. vice versa), dann muß auch polykontextural gesehen zwischen den zu supponierenden antiparallelen Bewegungen von A nach B (bzw. von B nach A) Zeit vergangen sein, auch wenn diese beiden gegenläufigen Prozesse wie im Gedicht Benses simultan beschrieben werden. Daraus folgt nun aber, daß bei den Fällen, von bei konstanten Objekt- und Zeichen-Positionen die interne Struktur des Randes konvertiert erscheint, automatisch eine Zeitkategorie zusätzlich zur durch die externe Position des Randes im gesamten Objekt-Zeichen-System bereits vor-fixierten Ortskategorie hinzutritt. Im Rahmen eines wesentlich dichotomisch-monokontexturalen Systembegriffs mit trichotomischer Erweiterung durch einen von beiden Systemkomponenten partizipativen Rand gibt es für eine Zeitkategorie also genau die beiden obigen Fälle S_{2a} und S_{1b}. Somit könnte man theoretisch einen Schritt weitergehen und, anstatt die Zeitkategorie auf den Rand zwischen Objekt und Zeichen zu definieren, das Zeichen selbst als System auffassen, indem die dem ontischen Zeichenträger korrespondierende semiotische Mittelrelation (M) als Rand zwischen dem Objekt- (O) und dem Interpretantenbezug (I) vermittelt. Die wechselseitigen Partizipationen sind hier ja per definitionem dadurch schon gegeben, weil M, wie schon sein Peircescher Name sagt, als Vermittlungskategorie zwischem bezeichnendem Objekt und interpretierendem Bewußtsein im Rahmen der Zeichenfunktion (vgl. Bense 1975, S. 16) eingeführt ist. Wir könnten also von

$S = [O, \Re[O, I], I]$

mit $\mathfrak{R}[O, I] := M$

ausgehen, wobei sich als externe Positionen des Randes zuhanden einer zeicheninternen Ortskategorie

$S_1 = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$

$S_2 = [[O, \mathfrak{R}[O, I]], I]$

$S_3 = [O, [\mathfrak{R}[O, I], I]]$

und für die interne Ordnung des Randes zuhanden einer zeicheninterne Zeitkategorie entsprechend bei den Verhältnissen ontischer Objekte nun für semiotische Zeichen die Möglichkeiten

$$\left.\begin{array}{l} S_{1a} = [O, \mathfrak{R}[O, I], I] \\ S_{2b} = [I, \mathfrak{R}[I, O], O] \end{array}\right\} S$$

$$\left.\begin{array}{l} S_{2a} = [I, \mathfrak{R}[O, I], O] \\ S_{1b} = [O, \mathfrak{R}[I, O], I] \end{array}\right\} S^*$$

ergeben mit

$S_{1a} = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$ $\qquad$ $S_{2b} = [I, \mathfrak{R}[I, O], O]$

jedoch in S*

$S_{2a} = [I, \mathfrak{R}[O, I], O]$ $\qquad$ $S_{1b} = [O, \mathfrak{R}[I, O], I]$

Damit sind wir am Ziel und haben sowohl Orts- als auch Zeitkategorien sowohl für ontische wie für semiotische Systeme und damit für das vollständige in Toth (2011) skizzierte Semiose-Modell eingeführt.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max (Hrsg.), Paul Mongré [= Felix Hausdorff], Zwischen Chaos und Kosmos. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Kosmos atheos. Baden-Baden 1985

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Günther, Gotthard, Time, time-less logic, and self-referential systems. In: Annals of the New York Acad. of Sc. 138, 1967, S. 396-406

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Ortskategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Ostensiva und Spuren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Toth, Alfred, Subsysteme mit und ohne Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

Semiotisches Reflexionsgefälle

1. Um die Suche nach der arithmetischen Vermittlung von Idee und Begriff ging es Gotthard Günther in dessen beiden letzten Aufsätzen zum "Phänomen der Orthogonalität" und der "Metamorphose der Zahl", wie Claus Baldus im Nachwort zu Günther (1991) ausführte. Wie bereits in Toth (2012a) ausgeführt, kann man die Leerstellen der allgemeinen Kenogrammatik mit semiotischen Werten belegen, wobei wir für eine minimale polykontexturale Semiotik die vier Werte (M, O, I^1, I^2) = (1, 2, 3, 4) benötigen. Nun waren wir in Toth (2012b) zum Schluß gekommen, daß man eine mindestens 5-wertige Semiotik benötigt, um bereits die triadische Semiotik mit den Werten (M, O, I) = (1, 2, 3) wenigstens teilweise kenogrammatisch zu fundieren. Wenn wir nun die Orthogonalität einer 6-wertigen Semiotik (M, O, I^1, I^2, I^3, I^4) = (1, 2, 3, 4, 5, 6) betrachten

$$\begin{array}{cccccc}
1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\
2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 1 \\
3 & 4 & 5 & 6 & 1 & 2 \\
4 & 5 & 6 & 1 & 2 & 3 \\
5 & 6 & 1 & 2 & 3 & 4 \\
6 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5,
\end{array}$$

so erkennen wir zunächst in Übereinstimmung mit Günther, "daß alle Diagonalen das Quadrat, das sie teilen, immer in einen Bereich höherer und niederer Reflexion aufteilen (...). Es besteht also von oben nach unten ein Reflexionsgefälle, wie das die klassische Metaphysik, soweit sie sich mit Jenseitsspekulationen – wie etwa im Fall des Areopagiten – befaßt, auch immer impliziert hat" (1991, S. 423). Wir erkennen aber auch, daß das minimale Teilquadrat einer 4-wertigen Semiotik bereits über den 6-wertigen Kontexturbereich hinaus in dessen gespiegelten Kontexturbereich eingreift und also die im großen Quadrat die Kontexturgrenze zwischen den gespiegelten Bereichen markierende Nebendiagonale durchbricht. Anders ausgedrückt: Bereits in einer minimalen 4-wertigen Semiotik tauchen erstens die Werte der 5- und 6-wertigen Semiotik und zweitens der erste Wert des gespiegelten

Reflexionsbereiches auf. Wenn wir nun das 4-wertige Teilquadrat gesondert betrachten

1	2	3	4
2	3	4	5
3	4	5	6
4	5	6	1,

so korrespondiert dessen Nebendiagonale (4444) mit der Nebendiagonale (3.1 2.2 1.3) der monokontexturalen triadischen Semiotik, und die Hauptdiagnale (1351) korrespondiert mit der Hauptdiagonale (3.3 2.2 1.1) der monokontexturalen triadischen Semiotik. Die Eigenrealität ist damit nicht etwa durch (1351), sondern durch die identische Wertfolge (4444), und die Kategorienrealität ist nicht etwa durch die identische Wertfolge (4444), sondern durch die Wertfolge (1351) fundiert. Würden wir statt von einer 6-wertigen von einer 7-wertigen Orthogonalität ausgehen, würde sich zudem zeigen, daß die Hauptdiagonale durch Alternanz der Folge (135) gekennzeichnet ist und daß je ein Paar von Werten dieser Folge orthogonal zu einem identischen Thema steht (im 4-wertigen Quadrat: (22), (333), (4444), (555), (66)). Wir dürfen also den Schluß ziehen, daß das monokontexturale Verhältnis von Eigen- und Kategorienrealität (vgl. bes. Bense 1992, S. 39 ff.) auf der Ebene ihrer kenogrammatischen Fundierung umgetauscht ist. Das bedeutet also, daß die den zeichenthematischen Anteil und d.h. den Subjektpol der verdoppelten semiotischen Repräsentation repräsentierende Eigenrealität und die den realitätsthematischen Anteil, d.h. den Objektpol repräsentierende Kategorienrealität selbst in einer kenogrammatischen Umtauschrelation stehen. Dieses Ergebnis ist deshalb von besonderem Interesse, weil Bense selbst auf die zyklischen Transformationen

(3.1)	(2.2)	(1.3)
[—, .1→.3]	id_2	[—, .3 → .1]
(3.3)	(2.2)	(1.1)

aufmerksam gemacht hatte (1992, S. 37), die also in seiner Terminologie als "Mitführungen" kenogrammatischer Strukturen auf repräsentationaler Ebene gedeutet werden können.

Literatur

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Toth, Alfred, Zu einer Strukturtheorie semiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Eine prinzipielle Betrachtung zu mono- und polykontexturaler Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Sechs semiotische Modelle

1. Niemand wird bestreiten, daß ein Zeichen auf irgendeine (mysteriöse) Art eine Abbildung zwischen einem Objekt und einem Subjekt ist. Nun hatten wir bereits in Toth (2012a) gesehen, daß es enorme strukturelle Unterschiede z.B. zwischen den Semiotiken von Peirce, de Saussure, Paracelsus und Nietzsche gibt. Unterscheidet man zwischen objektivem und subjektivem Objekt und Subjekt, gibt es also 4 Relationen

	O	S
O	OO	OS
S	SO	SS,

die man unter Berücksichtigung der Tatsache, daß es keine Selbstabbildungen geben kann, zu 6 Abbildungen kombinieren kann:

$$\begin{tikzcd} & O & S \\ O & OO \arrow[r] \arrow[d, leftrightarrow] \arrow[dr] & OS \arrow[d, leftrightarrow] \\ S & SO \arrow[r] \arrow[ur] & SS \end{tikzcd}$$

2. Wir führen diese 6 Abbildungen wie folgt ein:

f_1: OO → SS

Dies ist der Fall der Peirceschen Semiotik, die von einem absoluten Subjekt (das deshalb außerhalb der Zeichenrelation verbleibt) und einem vorgegebenen, d.h. absoluten Objekt ausgeht. Diese Semiotik ist also die umfassendste und schließt mit SS auch OS und mit OO auch SO mit ein.

f_2: SO → OS

Diese zweite Diagonalrelation im obigen Modell ist also eine doppelte Relativierung, insofern SS durch OS und OO durch SO ersetzt sind, d.h. das Objekt hat Zeichenanteile und das Zeichen hat Objektanteile. Es liegt hier also die Vorstellung der "sich selbst präsentierenden" Zeichen vor, wie sie z.B. bei natürlichen Zeichen, Spuren, Ostensiva usw. erscheint.

f_3: OO ↔ SO

In diesem Fall gibt es weder ein absolutes, noch ein "abgeschwächtes" Subjekt, sondern überhaupt keine Subjektautonomie, den das Subjekt erscheint nur innerhalb des Objekts. Das Zeichen ist hier also das "Wesen" des Objekts, d.h. das Objekt kann "befragt" werden bzw. die thetische Introduktion des Zeichens ist durch die Interpretation des Objekts ersetzt. Es handelt sich also um die sog. objektive Semiotik, wie sie bes. von Paracelsus, J. Böhme, Hamann u.a. vertreten wurde.

f_4: OS ↔ SS

Diesen Fall hatten wir in Toth (2012b) als "subjektive Semiotik" bezeichnet, da sie im Grunde eine Abart der objektiven Semiotik ist, insofern hier die Rolle des Objekts in der objektiven Semiotik durch die entsprechende Rolle des Subjekts ersetzt ist. Dies ist die Semiotik Nietzsche, die auf der Leugnung der Objektautonomie beruht, das Objekt erscheint lediglich als Objektanteil des Subjekts und steht dem autonomen und absoluten Subjekt gegenüber.

Demnach stellen die beiden verbleibenden semiotischen Modelle

f_5: OO → OS

f_6: SO → SS

Vermittlungen zwischen den objektiven und den subjektiven Semiotiken dar, denn ihre jeweiligen Objektfunktionen sind sowohl zu den objektiven als auch zu den subjektiven Semiotiken dual, d.h. ersetzt man in f_3: (OO ↔ SO) SO → OS, dann hat man f_5, und ersetzt man in f_4: (OS ↔ SS) OS → SO, dann hat man f_6. Gegenüber f_3 ist also f_5 eine objektive Semiotik mit zusätzlichem Subjektanteil, und gegenüber f_4 ist f_6 eine subjektive Semiotik mit zusätzlichem Objektanteil.

Literatur

Toth, Alfred, Arbitrarität und Unsichtbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Logisch-epistemische Strukturen der Semiose. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Revision der Peirce-Bense-Semiotik

1. Am Anfang steht ein Objekt – und es ist völlig belanglos, ob es vorgegebenen oder nicht vorgegeben, "real" oder "imaginär" ist. Da es keine absoluten Objekte gibt, ist es jedenfalls ein *wahrgenommenes* oder ein *vorgestelltes Objekt*, und nur solche Objekte können zu Zeichen erklärt werden. *Hieraus resultiert, daß die Wahrnehmung oder Vorstellung eines Objektes dieses noch lange nicht zu einem Zeichen macht.* Während sich wahrgenommene Objekte mit der Klasse der Gegen-Stände decken, sind. vorgestellte Objekte Amalgamationen, Mischungen, Kreuzungen usw. zuvor wahrgenommener Objekte, denn da wir keine "neuen" Formen von Realität wahrnehmen können, da diese für uns absolut wären, können wir auch keine Objekte nie zuvor wahrgenommener Realität erzeugen, und die durch unsere Phantasie produzierten Scheinobjekte unterscheiden sich von den realen Objekten, aus denen sie zusammengesetzt sind, lediglich durch die ungewöhnlichen Kombinationen ihrer realen Versatzstücke.[5] *Somit folgt zwar aus der Wahrnehmung eines wahrgenommenen Objektes die Existenz dieses Objektes, aber aus der Vorstellung eines vorgestellten Objektes folgt dessen Existenz nicht.*[6]

2. Wenn wir ein Objekt wahrnehmen oder uns eines vorstellen, wie können wir es dann in ein Zeichen verwandeln? Zunächst können wir nur wahrgenommene, d.h. reale Objekte selbst als Zeichen verwenden, d.h. in diesem Fall gilt

$\Omega = Z$.

Natürliche Zeichen, Ostensiva, Spuren, An-Zeichen setzen als Zeichen, die "an" Objekten sind, dadurch deren reale Existenz voraus. Wollen wir hingegen die Vorstellung eines imaginären Objektes zum Zeichen machen, müssen wir das Objekt durch ein anderes Objekt ersetzen, d.h. eine Abbildung der Form

5 Z.B. ist der Lindwurm eine Zusammensetzung aus zwischen drei und sechs realen Tieren, die Meerjungfrau ist halb Mensch und halb Fisch, der Vampir zum Teil Mensch und zum Teil Fledermaus.

6 Hugo Balls berühmte Frage, warum das Objekt Baum nicht Pluplusch – und wenn es geregnet hat, Pluplubasch heißen könne, ist somit nur eine Scheinfrage, die eine viel wichtigere Frage verdeckt: Warum folgt aus der Tatsache, daß wir Zeichen wie Pluplusch und Pluplubasch (unter Angabe präziser Bedeutungen, wie Ball es tut) bilden können, nicht auch die Existenz dieser Pluplusch- und Pluplubasch-Objekte?

$$f: \Omega_1 \rightarrow \Omega_2$$

vornehmen. Diese Abbildung ist also immer dann notwendig, wenn das Objekt nicht selbst als Zeichen fungieren kann, darf oder soll. f ist allerdings eine ganz besondere Abbildung, denn innerhalb der zweiwertigen Logik gibt es ja nur *einen* Platz für ein Objekt – wir haben hier aber zweie. D.h. also, daß im Abbildunsprozeß nicht nur eine, sondern zwei Logiken involviert sind. Und da zwei Logiken durch eine logische, ontologische und erkenntnistheoretische Grenze getrennt sind, ist f also eine Abbildung über eine Kontexturengrenze hinweg – wie sie etwa aus der Mythologie durch die Kontexturengrenze zwischen Diesseits und Jenseits bekannt ist. Die gängige Erklärung dafür, wie vorgestellte Objekte zu Zeichen "erklärt" werden, lautet nun: sie werden auf Zeichen abgebildet. Wie aber kann ein Objekt auf ein anderes Objekt abgebildet werden, wenn dieses andere Objekt gerade erst durch die Abbildung erzeugt werden soll? Wir haben also zwei Möglichkeiten: Nehmen wir erstens an, dieses andere Objekt existiert bereits. Dann ist aber die Abbildung überflüssig. Nehmen wir zweitens an, die Abbildung diene dazu, das andere Objekt zu erzeugen. Dann liegt eine Abbildung auf das Nichts vor. Da man dieses Nichts in der Mengentheorie durch die leere Menge bezeichnet, haben wir nun also

$$\begin{array}{l} f: (\Omega_1 \rightarrow \emptyset) \\ \qquad\qquad\;\; \uparrow \\ \qquad\qquad\;\; \Omega_2 \end{array}$$

3. Diese revidierte Definition von f bedeutet also, daß bei der Zeichensetzung ein Objekt zunächst auf ein Nichts abgebildet wird, das quasi als Platzhalter für die anschließende Abbildung eines weiteren Objekts dient, wobei die beiden Objekte durch eine Kontexturengrenze voneinander getrennt sind, d.h. zwei verschiedenen logischen Kontexturen angehören:

$$(\Omega_1 \mid \Omega_2) \Rightarrow L_1 \mid L_2.$$

Nun besteht eine Logik aber nicht nur aus einem Objekt, sondern auch aus einem Subjekt, wobei das Objekt die Position bzw. den Wert 1 und das Subjekt die Negation bzw. den Wert 0 vertritt

$$L_1 = (\Omega_1, \Sigma_1)$$

$$L_2 = (\Omega_2, \Sigma_2),$$

d.h. wir haben nicht nur eine Abbildung f, die zwei Objekte aufeinander abbildet, sondern auch eine Abbildung

$g: \Sigma_1 \leftrightarrow \Sigma_2$,

die zwei Subjekte miteinander in Beziehung setzt. Das eine Subjekt ist derjenige, der ein Objekt zum Zeichen erklärt, und das andere ist derjenige, für den das Zeichen gilt. Diese Unterscheidung ist wichtig, denn falls $\Sigma_1 = \Sigma_2$ gilt, bedeutet dies, daß ein Privatzeichen vorliegt.[7] Normalerweise werden jedoch Zeichen zum Zweck der Kommunikation eingeführt, und diese setzt mehr als ein einziges Subjekt voraus.

4. Nach diesen Vorbereitungen sind wir nun imstande, eine neue Definition des Zeichens zu geben (und dadurch auch eine Neubestimmung der Semiotik zu versuchen): Ein Zeichen ist ein 7-tupel aus zwei Objekten, zwei Subjekten, einer Leerstelle und zwei Abbildungen

$Z = <\Omega_1, \Omega_2, \Sigma_1, \Sigma_2, \emptyset, f, g>$.

Besonderer Erläuterungen bedarf allerdings noch die Abbildung f. Bei allen Objekten, denen man aus irgendwelchen Gründen ein anderes Objekt mit Zeichenfunktion gegenüberstellen muß, kann man drei hauptsächliche Möglichkeiten von Abbildungen zwischen den beiden Objekten unterscheiden, die wir die iconische, die indexikalische und die symbolische Abbildung nennen.

1. Man kann ein Objekt so abbilden, daß das zweite Objekt die Essenz des ersten verdoppelt, dessen Existenz aber unangetastet läßt. Ein solches Abbild oder kurz: Bild ist somit das Resultat einer Projektion nur dessen, was sein Objekt zeigt, nicht aber dessen, was es ist.[8] Wir nennen diese Form der Abbildung iconisch:

$$\begin{array}{l} f_1: (\Omega_1 \rightarrow \emptyset) \\ \qquad\qquad\quad \uparrow \\ \qquad\qquad\quad \Omega_2 \end{array}$$

7 Z.B. das berühmte verknotete Taschentuch, das nur für denjenigen ein Zeichen ist, der es verknotet hat. Stirbt dieses Subjekt z.B. und findet ein anderes Subjekt das verknotete Taschentuch, so ist es für dieses andere Subjekt ein nicht deutbares Zeichen, d.h. lediglich ein verfremdetes Objekt. Daraus folgt also, daß zwar Zeichen immer verfremdete Objekte sind, daß aber die Umkehrung dieses Satzes nicht gilt.

8 Z.B. wäre es sehr schwierig, die Zugspitze zu transportieren, um jemanden zu zeigen, wie sie aussieht. Stattdessen kann man sie z.B. photographieren, das Abbild auf einem Photopapier befestigen und statt des Berges die Photographie oder Postkarte transportieren.

mit $\Omega_1 \cap \Omega_2 \neq \emptyset$.

2. Man kann ein Objekt durch ein anderes Objekt ersetzen, so daß weder die Existenz noch die Essenz des ersten Objektes erhalten bleiben.[9] Wir nennen diese Form der Abbildung symbolisch:

$$\begin{array}{l} f_2: (\Omega_1 \leftarrow \emptyset) \\ \qquad\quad\ \uparrow \\ \qquad\quad\ \Omega_2 \end{array}$$

mit $\Omega_1 \cap \Omega_2 = \emptyset$.

(Man beachte, daß der Unterschied zwischen f_1 und f_2 nicht nur in der Gleichung bzw. Ungleichung der Merkmalsmengen beruht, sondern auch in der Umkehrung der Abbildungsrichtung!)

3. Ein dritter möglicher Fall, der allerdings aus dem Rahmen der Abbildungstypen tritt, der durch f_1 und f_2 gespannt ist, beruht nicht auf Abbildung (iconischer Fall) bzw. Zero-Abbildung (symbolischer Fall), sondern auf der Gerichtetheit bzw. "Vektorisierung" des ersten Objektes, das dadurch auf das zweite verweist. Wir nennen diese Form der Abbildung, weil sie im Grunde eher eine "Indikation" ist, indexikalisch:

$f_3: (\Omega_1 \rightarrow \Omega_2)$.

Nach unserer Definition des Zeichens als 7-tupel handelt es sich nun allerdings bei f_3 um kein Zeichen, wenigstens um keines im Sinne der durch die (echten) Abbildungen f_1 und f_2 erzeugten Zeichen, denn die "Zeigefunktion" f_3 setzt ja keine primäre Abbildung auf Ø und nachfolgende Abbildung eines zweiten Objektes auf Ø voraus, sondern stellt eine direkte, d.h. nicht durch Ø vermittelte Relation zwischen den beiden Objekten her.[10] Bei der indexikalischen "Abbildung" wird also nichts verdoppelt und auch nichts substituiert.

---

9 Ein dritter Fall, die Bewahrung nur der Existenz, nicht aber der Essenz eines Objektes, betrifft die serialisierte Produktion von Objekten (vgl. Benjamins "Kunstwerk in technischer Reproduzierbarkeit"), wogegen der vierte und letzte (nur theoretisch mögliche) Fall z.B. die Realität der Schöpfungsmythen implizierte.

10 Was also z.B. einen Wegweiser zum Zeichen macht, ist nur die *Ausrichtung* dieses Objekts auf ein anderes Objekt (die Stipulation "nexaler", d.h. über die reine Kausalität hinausgehender Relationen gehört in die Mythologie). Entsprechend ist auch z.B. ein Personalpronomen nur deswegen ein Zeichen, weil es sich auf ein anderes Objekt (das sprachlich als Name oder Appellativ erscheint) ausgerichtet ist, d.h. sich auf dieses "bezieht". Man sollte sich allerdings (bes. dann, wenn man in der Linguistik "Koindizierung" ansetzt) immer bewußt sein, daß nur das Pronomen auf sein "Bezugs"-Nomen ausgerichtet sein kann, daß das Umgekehrte jedoch nicht gilt, weshalb das Nomen im Gegensatz zum Pro-Nomen ohne ein zweites Objekt auskommt!

5. Es sei nochmals speziell darauf aufmerksam gemacht, daß in der Definition des Zeichens als 7-tupel *beide* Objekte, Ω_1 und Ω_2, Objekte sind, d.h. daß also Ω_2 nicht etwa das Zeichen ist, sondern daß dieses ja erst durch das 7-tupel definiert wird. Ob ein Objekt also als Zeichen fungiert oder nicht, hängt in erster Linie davon ab, ob eine der drei hauptsächlichen Abbildungen zwischen Ω_1 und Ω_2 zustande kommen. Ω_2 ist somit der Zeichen*träger* des Zeichens, der im Falle der iconischen und symbolischen Abbildungen dem Objekt Ω_1 (durch Belegung von Ø) vermittelt und im Falle der indexikalischen Pseudo-Abbildung, d.h. Indikation, unvermittelt zugeordnet wird. Nun stellt aber Ω_2 in einer konkreten Abbildung bereits das Resultat eines Selektionsvorganges insofern dar, als daß man ja auch andere Objekte hätte auswählen können, d.h., daß wir anstatt von Ω_2 von einer Familie von Objekten $\{\Omega_2\}_i$ ausgehen müssen, aus der das Subjekt des Zeichensetzers, d.h. Σ_1, jeweils ein bestimmtes Objekt Ω_2 auswählt. Setzt man nun dieses Repertoire von Zeichenträgern $\{\Omega_2\}_i$ außerhalb der Zeichendefinition an, würde das bedeuten, daß man im Falle eines bestimmten Objektes trotz der Zeichendefinition gar nicht entscheiden könnte, ob es als Zeichen fungiert oder nicht.[11] Wir bekommen somit als erste Spezifizierung unserer ursprünglichen Zeichendefinition

$$Z = <\Omega_1, \{\Omega_2\}_i, \Sigma_1, \Sigma_2, Ø, f, g>.$$

Eine zweite Spezifizierung muß wegen des Objektes Ω_1 angesetzt werden, denn wie man aus der Logik, aber auch z.B. aus gewissen Spekulationen der Physik weiß, konstituieren Objekte ihre Welten, die sie andererseits definieren. Nun sind, wenigstens theoretisch, weitere und andere Welten als die uns einzig bekannte Welt denkbar. D.h. wir müssen auch in diesem Fall statt von Ω_2 von $\{\Omega_2\}_i$ ausgehen, wobei somit nun nicht nur jedes Σ_i wegen $L_i = (\Omega_i, \Sigma_i)$, sondern zusätzlich auch jedes Ω_i die Gültigkeit einer gesonderten logischen Kontextur impliziert. Wir haben somit

$$Z = < \{\Omega_1\}_i, \{\Omega_2\}_i, \Sigma_1, \Sigma_2, Ø, f, g>.$$

---

11 So kann etwa in einem vorausgesetzten, aber außerhalb der Zeichendefinition befindlichen Repertoire der Wörter der deutschen Sprache gar nicht ohne Kenntnis von Repertoires weiterer Sprachen entschieden werden, ob z.B. fa, tree oder arbre Zeichen sind oder nicht. Bettet man jedoch die Repertoires des Ungarischen, Englischen und Französischen in die Zeichendefinition ein, so wird erst dadurch (im Rahmen einer semiotischen Modelltheorie) entscheidbar, ob alle drei Wörter Zeichen sind oder nicht und welches ihre Bedeutung ist (dieselbe wie diejenige des dt. Wortes "Baum"). Selbstverständlich müssen solche Repertoires oder sogar Repertoire-Systeme nicht nur für sprachliche, sondern für alle Arten von Zeichen angesetzt werden.

Eine dritte Spezifizierung betrifft nun in fast selbstverständlicher Weise Σ_2, nicht aber Σ_1, obwohl nicht ganz auszuschließen ist, daß ein Zeichen nicht nur durch ein, sondern durch mehrere Subjekte eingeführt werden kann. Mit Sicherheit wird ein Objekt, das als Zeichen akzeptiert ist, d.h. das "sich durchgesetzt hat", von mehr als einem Subjekt verwendet. Es ist sogar gerade so, daß nur ein solches Objekt, das von einer Gemeinschaft von Subjekten in Zeichenfunktion verwendet wird, überhaupt als Zeichen fungieren kann. Wir ersetzen also auch in diesem Fall Σ_2 durch $\{\Sigma_2\}_i$ und bekommen nun endlich die letztgültige allgemeine Definition eines Zeichens

$Z = < \{\Omega_1\}_i, \{\Omega_2\}_i, \Sigma_1, \{\Sigma_2\}_i, Ø, f, g>.$

Diese neue Zeichendefinition teilt somit nicht mehr viel mit derjenigen der Semiotik von Peirce und Bense. Was davon geblieben ist, was aber die Peirce-Bense-Semiotik mit sämtlichen Semiotiken teilt, ist lediglich, daß das Zeichen ein Objekt ist, das sich in einer abbildenden, indizierenden oder Zero-Funktion zu einem anderen Objekt verhält. Die Peirceschen Zeichenbezüge werden nun nicht mehr axiomatisch als Kategorien eingeführt, sondern innerhalb des 7-tupels Z operativ definiert. Insbesondere ist es nun endlich möglich, den Index vom Icon und vom Symbol zu sondern, mit deren Zeichenfunktionen er ja rein gar nichts teilt. Speziell wurde nun auch der Peircesche Interpretantenbezug, der eine Realunion von Dutzenden von quantiativ und qualitativer völlig verschiedenen Funktionen ist, durch klar definierte Abbildungen zwischen mehr als einem Subjekt und mehr als einem Objekt ersetzt. Schließlich sind alle von Peirce ad hoc eingeführten Limitations-Pseudoaxiome wie z.B. dasjenige der Ternarität der Zeichenrelation, der Inklusion der Kategorien, das Paradox "gebrochener" Kategorien usw. aufgehoben worden. Setzt man also, wie es Bense mit seinen "Primzeichen" tat, natürliche Zahlen in Z ein, so erhält man also im allgemeinsten Fall

$Z = < X \subset \mathbb{N}, Y \subset \mathbb{N}, U \subset \mathbb{N}, V \subset \mathbb{N}, Ø, f, g>,$

was man natürlich sogleich zu

$$
\boxed{\begin{array}{l} Z = <(X, Y, U, V \subset \mathbb{N}), \varnothing, f, g> \\ \quad \text{mit } f: (\Omega_1 \to \varnothing) \text{ und } g: (u \in U) \leftrightarrow (v \in V) \\ \qquad\qquad\quad\;\; \uparrow \\ \qquad\qquad\quad\;\; \Omega_2 \end{array}}
$$

vereinfachen kann.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Link, Godehard, Intensionale Semantik. München 1976

Saussure, Ferdinand de, Cours de linguistique générale. Paris 1916

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zu einer Strukturtheorie semiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Eine prinzipielle Betrachtung zu mono- und polykontexturaler Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Arbitrarität und Unsichtbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Toth, Alfred, Sechs semiotische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Die Abbildungen von Objekten auf Zeichen

1. In Toth (2012a) waren wir davon ausgegangen, daß nur ein Einzelobjekt

O

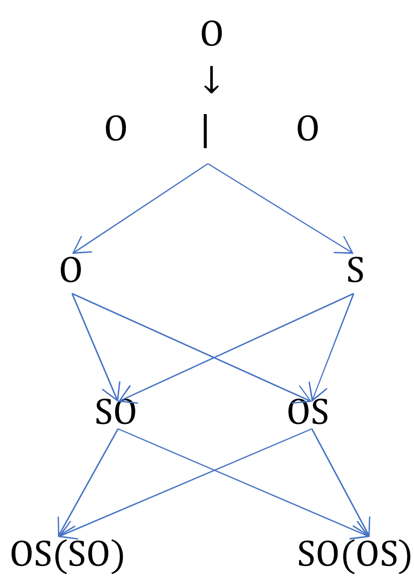
als "absolutes" Objekt betrachtet werden kann. Sobald ein zweites Objekt ins Spiel kommt, kommt auch der Unterschied zwischen den beiden Objekten ins Spiel

O | O,

und die beiden voneinander unterschiedenen Objekte verhalten sich wie Objekt und Subjekt zueinander, obwohl durch diese Unterscheidung keinem von beiden ein Bewußtsein untergeschoben wird, wie es z.B. Heidegger (1980, S. 251) für das Subjekt verlangt hatte. Wiederholen wir den Unterscheidungsprozeß

(O | O) | (O | O),

so zerfällt das, was als Objekt bestimmt wurde, nun in subjektives und objektives Objekt, und das, was als Subjekt bestimmt wurde, zerfällt in objektives und subjektives Subjekt:



2. Wesentlich ist, daß Subjekt und Objekt auf diese Weise einfach als Konversen einer und derselben Funktion bestimmt werden, wobei es wegen der

Spiegelbildlichkeit der beiden Werte der dyadischen aristotelischen Logik ohne Belang ist, ob die Objekt- oder die Subjektfunktion als basal genommen wird. Für die Abbildung von Objekten auf Zeichen gilt nun offenbar (vgl. Toth 2012b)

SO = Mittelbezug

OS = Objektbezug,

denn das Mittel entstammt ja wie das nicht in die Peircesche Zeichenrelation eingehend reale, d.h. also zeichenexterne Objekt dem "ontischen Raum", wogegen das Zeichen selbst dem "semiotischen Raum" zugehört (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Nur ist das Mittel ein bereits aus dem ontischen Raum selektiertes Objekt bzw. Teilobjekt (z.B. Spuren und andere Formen von pars pro toto-Relationen), d.h. es ist ein subjektiv gefiltertes Objekt und damit eben ein subjektives Objekt. Dagegen ist der Objektbezug nicht das Objekt, sondern dessen Repräsentation durch das Zeichen, das gegenüber dem von ihm bezeichneten Objekt die Subjektseite des verdoppelten Repräsentationsschemas thematisiert (vgl. Gfesser 1990, S. 133), und somit folgt, daß der Objektbezug ein objektives, d.h. auf das reale Objekt bezogenes Subjekt ist, da er ja eine Teilrelation des Zeichens darstellt.

Der wesentlichste Schluß liegt aber darin, daß wir nun folgende systemisch-ontisch-semiotischen Korrespondenzen haben

System.	Ont.	Sem.
A	SO	Mittelbezug
I	OS	Objektbezug

und daß somit der Rand eines Systems S = [A, I] nicht etwa, wie bisher allgemein angenommen, durch den Mittelbezug, sondern durch den Interpretantenbezug semiotisch repräsentiert wird. Damit erweist sich der Rand eines Systems oder zwischen Objekt und Zeichen als die kontextuelle Perspektivität der beiden erkenntnistheoretischen Funktionen (SO) und (OS).

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Heidegger, Martin, Holzwege. Frankfurt am Main 1980

Toth, Alfred, Systemtheoretische Interpretation der Subjektgenese. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Perspektive versus Kontexturgrenze

1. Die in Toth (2012a) vorgeschlagene Definition eines allgemeinen Systems

$S^* \;=\; [x_0{}^1, [x^2{}_1, [x^3{}_2, [x^4{}_3, [x^5{}_4, [x^6{}_5, ..., [x^{n+1}{}_n]_n]$
$\times S^* = \; [[x^{n+1}{}_n], ..., [x^6{}_5, [x^5{}_4, [x^4{}_3, [x^3{}_2, [x^2{}_1, [x^1{}_0]_n]$

stellt nicht nur eine Selbstabbildung des Systems in der Form seiner Teilsysteme dar, sondern es handelt sich um eine perspektivische Relation, d.h. sie involviert einen Beobachterstandpunkt, von dem aus betrachtet die Differenz zwischen Außen und Innen, Vorn und Hinten, Oben und Unten usw. formal relevant wird. Diese Systemdefinition ist so allgemein, wie in Toth (2012b, c) gezeigt, dass mit ihrer Hilfe sowohl die Objektrelation

$O = [[\Omega_i, \Omega_i], [\Sigma_k, \Sigma_l]]$

als auch die Zeichenrelation (vgl. Bense 1979, S. 53)

$Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

tiefergelegt werden können, d.h. wir haben die beiden folgenden Abbildungen bzw. Transformationen

$t_1\text{:}\;\; O \rightarrow S^*/\times S^* = \;\; [[\Omega_i, \Omega_i], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow$

$S^* = [x_0{}^1, [x^2{}_1, [x^3{}_2, [x^4{}_3, [x^5{}_4, [x^6{}_5, ..., [x^{n+1}{}_n]_n]$
$\times S^* = \;\; [[x^{n+1}{}_n], ..., [x^6{}_5, [x^5{}_4, [x^4{}_3, [x^3{}_2, [x^2{}_1, [x^1{}_0]_n]$

$t_2\text{:}\;\; Z \rightarrow S^*/\times S^* = \;\; (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))\rightarrow$

$S^* = [x_0{}^1, [x^2{}_1, [x^3{}_2, [x^4{}_3, [x^5{}_4, [x^6{}_5, ..., [x^{n+1}{}_n]_n]$
$\times S^* = \;\; [[x^{n+1}{}_n], ..., [x^6{}_5, [x^5{}_4, [x^4{}_3, [x^3{}_2, [x^2{}_1, [x^1{}_0]_n].$

2. Nun fallen aber nicht nur Zeichen und Objekt, die in nicht-systemischer Sicht durch eine Kontexturgrenze voneinander geschieden sind, unter die Definition des allgemeinen perspektivischen Systems, sondern dies gilt natürlich auch für die durch Bense erweiterte Zeichendefinition im Sinne eines Dualsystems, bestehend aus Zeichenthematik und Realitätsthematik, d.h.

$Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$
$\times Z = (((I \rightarrow O \rightarrow M) \rightarrow (O \rightarrow M)) \rightarrow M).$

Daraus folgt jedoch, daß wir die weitere Transformation

t_3: $Z = (M \to ((M \to O) \to (M \to O \to I)))$
$\times Z = (((I \to O \to M) \to (O \to M)) \to M)$
$\downarrow$
$S^* = [x_0^1, [x^2_1, [x^3_2, [x^4_3, [x^5_4, [x^6_5, ..., [x^{n+1}_n]_n]$
$\times S^* = [[x^{n+1}_n], ..., [x^6_5, [x^5_4, [x^4_3, [x^3_2, [x^2_1, [x^1_0]_n]$

haben, die somit der Objekt-Abbildung

t_1: $O \to S^*/\times S^* = [[\Omega_i, \Omega_i], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \to$
$S^* = [x_0^1, [x^2_1, [x^3_2, [x^4_3, [x^5_4, [x^6_5, ..., [x^{n+1}_n]_n]$
$\times S^* = [[x^{n+1}_n], ..., [x^6_5, [x^5_4, [x^4_3, [x^3_2, [x^2_1, [x^1_0]_n]$

gegenübersteht. Während nun t_1 keine Schwierigkeiten bereitet, wenigstens nicht, solange es sich um eine Objektrelation ohne subjektive Interaktion handelt (vgl. dazu Toth 2012d), ist t_3 mit einer Strukturveränderung von der Zeichen- auf die Systemrelation verbunden, die arithmetisch der folgenden Abbildung entspricht:

$(1 \to ((1 \to 2) \to (1 \to 2 \to 3))) \to (1 \Lsh 2 \Lsh 3)$

und was man mengentheoretisch wie folgt ausdrücken könnte

$\{\{1\} \subset \{\{\{1\}, 2\} \subset \{\{\{1\}, \{\{\{1\}, 2\}, 3\}\}\} \to \{\{1\} \supset \{\{\{1\}, 2\} \supset \{\{\{1\}, \{\{\{1\}, 2\}, 3\}\}\}$,

d.h. durch Konversion der Inklusionsrelationen. Das ist allerdings noch nicht alles, denn da die Zeichenrelation vermöge ihrer 3-stelligkeit in insgesamt 6 Ordnungen auftreten kann, haben wir neben $(1 \to ((1 \to 2) \to (1 \to 2 \to 3)))$ noch die weiteren 5 Permutationen

$(1 \to ((1 \to 2 \to 3) \to (1 \to 2)))$

$((1 \to 2) \to (1 \to (1 \to 2 \to 3)))$

$((1 \to 2) \to ((1 \to 2 \to 3) \to 1)))$

$((1 \to 2 \to 3) \to (1 \to (1 \to 2)))$

$((1 \to 2 \to 3) \to ((1 \to 2) \to 1)))$, in denen also, wie leicht ersichtlich ist, die Relationen zwischen den Teilrelationen der Zeichenrelation paarweise gleichzeitig im Ober- und im Untermengenverhältnis stehen können.

3. Es dürfte somit klar sein, daß die Zurückführung sowohl der Objekt- als auch der Zeichenrelation auf die allgemeine Systemrelation die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und Objekt im allgemeinen und zwischen Zeichenthemtik und Realitätsthematik im besonderen zugunsten einer Perspektivitätsrelation suspendiert. Um es etwas flapsig auszudrücken: Wenn Günther in seiner wissenschaftlichen Selbstbiographie (Günther 1975) sagte, vom Standpunkt der Polykontexturalitätstheorie aus betrachtet sei der Abgrund zwischen zwischen Leben und Tod im wesentlichen derselbe wie der Abyss zwischen Ich und Du, so könnte man vor dem Hintergrund der Suspendierung der kontexturellen Ordnungsrelation durch die nicht-kontexturelle Perspektivitätsrelation sagen: Die Differenz, die sich daraus ergibt, daß ich entweder vom Garten aus in den Hauseingang schaue oder vom Hauseingang in den Garten, ist systemisch gesehen genau dieselbe wie die Differenz zwischen Diesseits und Jenseits, Subjekt und Objekt oder eben Zeichen und Objekt.

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J. (Hrsg.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. 2. Hamburg 1975, S. 1-76

Toth, Alfred, Gerichtete Objekt-Subjekt-Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Metaobjektive Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Homomorphie und Isomorphie von Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Subjektivität in Objekt- und Zeichen-Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Die Exessivität des Zeichens

1. Aus den beiden ontisch-semiotischen Äquivalenzsätzen (Toth 2013a)

SEMIOTISCH-TOPOLOGISCHES ÄQUIVALENZPRINZIP (Bense): Das Repertoire, zu dem ein selektiertes Zeichen gehört, kann als semiotischer Raum eingeführt werden. (Bense 1973, S. 80)

SYSTEMISCH-SEMIOTISCHES ÄQUIVALENZPRINZIP: Exessive Objektrelationen sind iconisch, adessive indexikalisch, und inessive symbolisch. (Toth 2013a)

sollte man vor allem lernen, daß es nicht genügt, Semiotik zu treiben und dabei das Objekt, das doch die Voraussetzung für die Zeichensetzung ist, zu vergessen. Tut man es trotzdem, so bekommt man eine pansemiotische Pseudowissenschaft (vgl. Eco 1977, S. 111 ff.). Wenn Bense im Anfang der wissenschaftlichen Semiotik axiomatisch feststellt, daß "jedes beliebige Etwas (im Prinzip) zum Zeichen erklärt" werden könne (1967, S. 9), so ist dieser Satz nur in einem sehr relativen Sinne richtig. Niemand versendet einen Brokken Zugspitze an Stelle einer Ansichtskarte (iconischer Fall). Niemand nimmt die Zugspitze als Erinnerungszeichen, um seiner Frau morgen Blumen mitzubringen, statt sein Taschentuch zu verknoten (indexikalischer Fall). Niemand kann als Einzelner und ad hoc eine beliebige Lautfolge zum Zeichen erklären, so wie dies Hugo Ball für Pluplusch und Pluplubasch vorgeschlagen hatte, sondern er bedient sich dafür konventionell etablierter Zeichen (symbolischer Fall).

2. Dennoch hat Bense sicher recht, wenn er sagt: "Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (1952, S. 80). Allerdings muß man erst über die Objekte, welche das Sein bevölkern, Bescheid wissen, bevor man sich daran macht, die Gesetze der Zeichen, welche den Schein konstituieren, herauszufinden, denn sonst läuft man Gefahr, daß das "semiotische Universum" zu einer substitutiven Gegenwelt verkommt. Obwohl von Bense selbst wiederholt sehr klar erkannt wurde, daß selbst das Zeichen mit der "größten Ontizität" (vgl. Bense 1976, S. 53 ff.), das Qualizeichen, das von ihm bezeichnete Objekt nicht erreicht, weil nämlich zwischen Zeichen und Objekt eine Kontexturgrenze verläuft, welche essentiell derjenigen zwischen Diesseits und

Jenseits entspricht, spielt das Objekt in der Peirce-Bense-Semiotik lediglich die Rolle eines "Steines des Anstoßes": das Zeichen ist "Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann)" (Bense 1967, S. 9), aber in dieser Statistenrolle als Gegenstand der Zuordnung erschöpft es sich auch. Sobald die thetische Einführung vollzogen ist, ist das Objekt innerhalb des Zeichens nur mehr als "Objektbezug" und innerhalb des verdoppelten Repräsentationssystems als "Realitätsthematik" vorhanden, d.h. als Schein und nicht als Sein. Im Grunde genommen kann eine solche Semiotik mit dem Icon-Begriff gar nichts anfangen, denn dieser ist ja durch eine nicht-leere Schnittmenge von sowohl dem Objekt als auch dem Zeichen zugehörigen Merkmalen definiert. Jedermann weiß, daß man einen Gegenstand oder eine Person braucht, um ihn bzw. sie zu photographieren, aber im abgeschlossenen semiotischen Universum gibt es weder Gegenstände noch Personen. Wie also soll eine semiotische Modelltheorie (vgl. Bense 1986, S. 128 ff.) Erfüllungsrelationen definieren, wenn der Semiotik nicht eine Ontik im Sinne einer Theorie bezeichneter Objekte gegenübergestellt wird (vgl. Toth 2012)?

3. Betrachten wir, wie zuletzt in Toth (2013b), die Einführung des Zeichens, die so genannte Metaobjektivation (μ), im Lichte der Systemtheorie, dann haben wir

$$\mu: \quad \begin{pmatrix} \Omega \\ U \end{pmatrix} \longrightarrow \begin{pmatrix} \Omega, Z(\Omega) \\ U \end{pmatrix}$$

Das Zeichen ersetzt also zwar das Objekt, d.h. ich versende z.B. eine Ansichtskarte der Zugspitze, statt diese selbst zur Post zu bringen, aber es ersetzt das Objekt so, daß es weiter bestehen bleibt. In anderen Worten: Das Zeichen ist eine Objekt-Kopie, und diese Kopie kann relativ zum Objekt iconisch, indexikalisch oder symbolisch sein. Ich kann ein Photo, eine Haarlocke oder einen Kosenamen meiner Geliebten bei mir tragen. Daß die Zeichen durch Realitätsverlust definiert sind, wie Bense schon sehr früh bemerkt hatte, trifft somit zu. Ebenso trifft zu, daß dieser Realitätsverlust dafür verantwortlich ist, daß die Objekte in den Zeichen "überleben", wie Bense formuliert hatte. Nur deswegen ist es möglich, daß wir heute noch sehen können, wie ein Subjekt wie Karl Marx oder ein Objekt wie der Anhalter Bahnhof ausgesehen haben. Nun besteht aber die Natur der Realität in der Inessivität, in der systemtheoretischen Entsprechung des In-der-Welt-Seins, welche die

Voraussetzung für Existenz bildet. Demgegenüber ist es die Natur der Zeichen, relativ zur Inessivität der Realität exessiv zu sein, denn sie sind essentielle Fragmente der Realität. Es fehlt ihnen eine Dimension der Realität, denn sie sind ja nur Kopien von ihr. In Toth (2013c) war als ontischer Graph der Inessivität

und als ontischer Graph der Exessivität

gegeben worden. Die Differenz zwischen den beiden Graphen drückt also einerseits den von Bense erkannten Verlust der Realität in den Zeichen aus und etabliert andererseits die logische Kontexturgrenze zwischen inessivem Objekt und exessivem Zeichen.

4. Die Exessivität des Zeichens dürfte auch der systemtheoretische Grund dafür sein, warum die vorwissenschaftliche Semiotik auf nicht-arbiträren Zeichenmodellen basiert (vgl. Meier-Oeser 1997) und weshalb sie v.a. von Anzeichen, Vorzeichen und Wunderzeichen dominiert ist.[12] Es ist ja gerade die Differenz zwischen der ontischen Vollständigkeit der Inessivität und der semiotischen Unvollständigkeit der Exessivität, welche eine Art von Vakuum erzeugt, das in Ermangelung von Sein mit Schein aufgefüllt wird. Um es noch deutlicher zu sagen: Die Abgeschlossenheit des inessiven Vierecks läßt eine mythologische Gegenwelt nicht einmal aufkommen, aber die Offenheit des exessiven Dreiecks erzeugt sie und saugt sie an. Da das Zeichen relativ zu seinem Objekt transzendent ist, könnte man also sagen, daß die Transzendenz durch den systemtheoretischen Übergang von Inessivität zu Exessivität erzeugt wird. Im Grenzgebiet zwischen der Ontik als der Theorie der bezeichneten Objekte und der Semiotik als der Theorie der bezeichnenden Zeichen gibt es wohl kein schöneres Beispiel zur Illustration des Zusammenhang von

12 Das geflügelte Wort "Nomen est omen" spricht Bände: Ausgerechnet das durch eine arbiträre Relation mit seinem bezeichneten Objekt definierte Nomen (Legizeichen) soll ein Omen, d.h. eine nicht-abiträre, motivierte Relation zu seinem Objekt etablieren!

Exessvität und Transzendenz des Zeichens als Gotthard Günthers "mythologische Geographie".

> Die physisch-irdische Welt, in der man lebt, war zugleich der Inbegriff alles empirischen Seins. Jenseits des Weltozeans, über den Gipfeln der Berge und unmittelbar unter der Oberfläche der Erde begann schon die Transzendenz der Wirklichkeit" (Günther 2000, S. 31).

> Wesentlich für diese Weltanschauung war, daß die Erdlandschaft, abgesehen von ihrer strengen horizontalen Begrenzung (...) als eine zweidimensionale Daseinsebene erlebt wurde. Und zwar zwar es eine Ebene im mathematisch genauen Sinn des Wortes. Erhob man sich auch nur im Geringsten über sie oder drang man in Höhlen und unterirdischen Gängen auch nur ein weniges unter ihre Oberfläche, so begann schon der Abweg ins Jenseits. In den Höhlen lauerten Drachen (...). In den tieferen Schächten pochten und hämmerten spannenlange Wesen, die Zwerge (....). Überall, wo Pflanzen und Bäume ihre Wurzeln in den nährenden Boden senkten, erstreckte sich das Reich der Demeter und anderer Erdmütter. Ganz das Gleiche galt vom Wasser. Auch seine Tiefen bargen mystische Geheimnisse. Nur auf seiner Oberfläche war der Mensch erlaubt und eben geduldet. In den Wellen und unter ihnen spielten Tritonen und Nereiden und die ganze Hierarchie der Meeresgottheiten, ihre Herrschaft in immer tiefere Wasserschichten ausdehnend bis zu dem flüssigen Palast des Poseidon, dem obersten Gott aller Meere und dem ebenbürtigen Gatten der Erdmutter. Unter dem Palast aber lauerte im schlammigen Ozeanboden Leviathan, das Ungeheuer des uferlosen Weltozeans. (a.a.O., S. 166 f.)

"Der Weg in die Tiefe (führt) sofort in geisterhafte, metaphysische Bereiche" (Günther 2000, S. 169). Daß hier nicht eigentlich die Tiefe im Sinne der Abwärts-Relation, sondern die Exessivität, d.h. gleichermaßen die vertikale wie die horizontale Tiefe gemeint ist, erhellt aus den Sagen über Geistererscheinungen. In der "Mythologischen Landeskunde Graubündens" kommen Geister nicht nur aus natürlichen, sondern auch aus künstlichen Objekten wie Kochherden, Brunnen, Jauchegruben und Kellern, v.a. aber bewohnen sie auch die Häuser der Lebenden, d.h. umgebungsexessive Systeme der Oberfläche (vgl. Toth 2013d) und sogar exessive Teilsysteme von ihnen wie z.B. Backöfen (vgl. Büchli, Bd. 3, S. 193, 324 f., 330 f.). Als exessiv werden auch Spiegel und andere vertikale und horizontale Oberflächen aufgefaßt. Bekannt ist E.T.A. Hoffmanns Abenteuer der Silvesternacht, in welchem Erasmus das Bild der Giulietta aus dem Spiegel entreißt. Wenn Bense in seinem ersten Buch feststellte: "Das gespiegelte Ich ist die logische Wurzel des Nichtsbegriffs", dann ergibt sich ferner der Zusammenhang zwischen der exessiven Transzendenz des Zeichens relativ zum inessiven Objekt mit der Zuweisung des Objekts zur logischen Positivität und derjenigen des Zeichens zur logischen Negativität. Daß das

Nichts mindestens für den frühen Bense tatsächlich eine exessive Relation darstellt, erhellt aus der Bemerkung: "Das Nichts ist ein Teil des Seins geworden (...). Es tritt "das Nichts des Nichtseienden stets implizit auf, es schimmert durch das Sein hindurch, es partizipiert am Sein, wie in Platons mythischer Welt" (Bense 1952, S. 81). Daraus folgt also, daß das Zeichen ein Teil des Objekts ist, so wie der exessive ontische Graph ein Teilgraph des inessiven ist.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Büchli, Arnold, Mythologische Landeskunde von Graubünden. 4 Bde. Disentis 1989-1992

Eco, Umberto, Zeichen. Frankfurt am Main 1977

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Meier-Oeser, Stephan, Die Spur des Zeichens. Berlin 1997

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Lagetheoretische Objektrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, System- und Zeichen-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Ontische und semiotische Graphen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Toth, Alfred, Systeme als konverse Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013d

Der Schlund

1. "Es kömmt in der Kunst auf so Weniges wirklich an: die Findung unerleuchteter Hohlräume, unbekannte Sätze und Zimmer mitten im mühseligen Bergwerksgekrabbel des Lebens" (von Doderer 1967, S. 268).

2. "Die physisch-irdische Welt, in der man lebt, war zugleich der Inbegriff alles empirischen Seins. Jenseits des Weltozeans, über den Gipfeln der Berge und unmittelbar unter der Oberfläche der Erde begann schon die Transzendenz der Wirklichkeit" (Günther 2000, S. 31).

"Wesentlich für diese Weltanschauung war, daß die Erdlandschaft, abgesehen von ihrer strengen horizontalen Begrenzung (...) als eine zweidimensionale Daseinsebene erlebt wurde. Und zwar zwar es eine Ebene im mathematisch genauen Sinn des Wortes. Erhob man sich auch nur im Geringsten über sie oder drang man in Höhlen und unterirdischen Gängen auch nur ein weniges unter ihre Oberfläche, so begann schon der Abweg ins Jenseits. In den Höhlen lauerten Drachen (...). In den tieferen Schächten pochten und hämmerten spannenlange Wesen, die Zwerge (....). Überall, wo Pflanzen und Bäume ihre Wurzeln in den nährenden Boden senkten, erstreckte sich das Reich der Demeter und anderer Erdmütter. Ganz das Gleiche galt vom Wasser. Auch seine Tiefen bargen mystische Geheimnisse. Nur auf seiner Oberfläche war der Mensch erlaubt und eben geduldet. In den Wellen und unter ihnen spielten Tritonen und Nereiden und die ganze Hierarchie der Meeresgottheiten, ihre Herrschaft in immer tiefere Wasserschichten ausdehnend bis zu dem flüssigen Palast des Poseidon, dem obersten Gott aller Meere und dem ebenbürtigen Gatten der Erdmutter. Unter dem Palast aber lauerte im schlammigen Ozeanboden Leviathan, das Ungeheuer des uferlosen Weltozeans. (Günther 2000, S. 166 f.).

3. "Das Nichts ist ein Teil des Seins geworden (...). Es tritt "das Nichts des Nichtseienden stets implizit auf, es schimmert durch das Sein hindurch, es partizipiert am Sein, wie in Platons mythischer Welt" (Bense 1952, S. 81).

"Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (Bense 1952, S. 80).

4. Das Objekt als Präsentant des Seienden ist logisch positiv und systemtheoretisch inessiv. Das Zeichen als Repräsentant des Objektes ist logisch negativ und systemtheoretisch exessiv. Die exessive Definition der Primzeichen lautet

(.1.) = <—, —>

(.2.) = <(.1., —)>

(.3.) = <(.1.), (.2.)>,

d.h. die exessiven Leerstellen werden sukzessive in semiosisch-generativer Ordnung durch Umgebungen der jeweiligen Primzeichen belegt. Die semiotische Erstheit ist somit ein kategoriales Etwas, das zwei kategoriale Etwas zu seiner Suppletion erfordert, aber kein kategoriales Etwas involviert. Die semiotische Zweitheit ist ein kategoriales Etwas, das ein kategoriales Etwas zu seiner Suppletion erfordert und ein kategoriales Etwas involviert. Die semiotische Drittheit ist ein kategoriales Etwas, das zwei kategoriale Etwas involviert und kein kategoriales Etwas zu seiner Suppletion erfordert (Toth 2013a, b).

5. Objekt und Zeichen bilden eine Dichotomie, die der logischen Dichotomie von Position und Negation folgt. Wie bereits Kronthaler (1986, S. 8) feststellte, kann keine der beiden Seiten der Dichotomie etwas enthalten, was die andere nicht enthält, da sie einander spiegeln. Für die Logik gilt daher bekanntlich

$L = [p, n] = [p, p^{-1}] = [n, n^{-1}]$,

für Ontik und Semiotik gilt

$\Omega = Z^{-1} = [\Omega, [\Omega^{-1}]]$

$Z = \Omega^{-1} = [[Z], Z^{-1}]$

und für System und Umgebung gilt

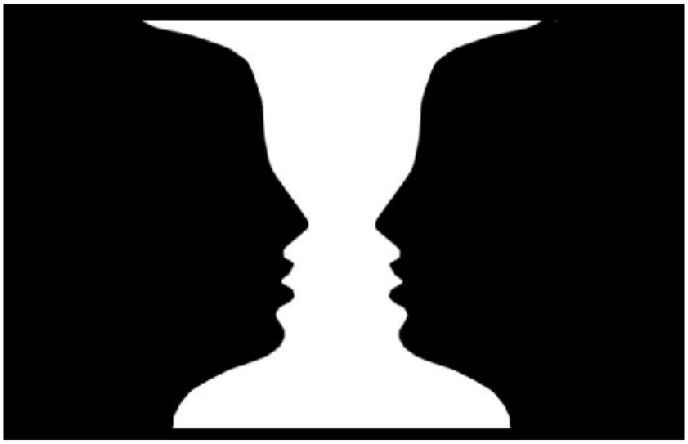
$S = U^{-1} = [S, [S^{-1}]]$

$U = S^{-1} = [[U], U^{-1}]$.

Man kann somit ein System als konverse Umgebung definieren. Während also nach der topologischen Logik von Spencer-Brown (1969) das System als leere Fläche erscheint, in welche der Unterschied zwischen Außen und Innen bzw. System und Umgebung durch die Setzung eines Unterschieds kommt, gehen wir vom dreidimensionalen Raum aus und setzen einen Unterschied durch eine verkleinerte Kopie dieses dreidimensionalen Raumes, d.h. wir nehmen ein verkleinertes Stück dieses Raumes heraus und setzen es in diesen Raum. Danach sind Häuser Verkleinerungskopien des dreidimensionalen Raumes, Zimmer Verkleinerungskopien von Häusern, Schränke Verkleinerungskopien von Zimmern und Schachteln Verkleinerungskopien von Schränken. Während also ein System in der topologischen Logik durch Inessivität, d.h. durch das Setzen eines Unterschieds IN einen Raum erklärt wird, erklären wir in der systemtheoretischen Objekttheorie ein System durch Exessivität, d.h. durch das Setzen eines Unterschiedes AUS einem Raum. Das Spencer-Brownsche System ist inessiv und positiv, unser System ist exessiv und negativ. Inessiv-positive Systeme sind subtantiv, exessiv-negative Systeme sind privativ, wie z.B. die sprachlichen Zeichen Loch, Tasse, Ring.

5. Da die beiden Seiten von Dichotomien wegen ihrer Spiegelsymmetrie austauschbar sind, ist es also besser, statt die beiden Seiten die Differenz zwischen ihnen zu definieren. Während jedoch in der klassischen Logik, der auch die topologische Logik Spencer-Browns verhaftet bleibt, die positiven Räume die inessiv-substantiven und die negativen Räume die exessiv-privativen sind

sind nach unserer Definition von Systemen als konversen Umgebungen die positiven Räume die exessiv-partitiven und die negativen Räume die inessiv-substantiven.



Während jedoch eine Höhle eine vorgegebene exessive Excavation des dreidimensionalen Raumes darstellt, stellt ein Bauwerk eine nicht-vorgegebene exessive Excavation dar. Nur das Subjekt, das in es hineingetreten ist, ist nach dieser Definition inessiv. "Das Ich ist Insein" (Bense 1930, S. 27). Dagegen ist das Subjekt, das einen als inessiv definierten Raum betritt, relativ zu ihm natürlich exessiv. Demzufolge wäre das Ich nicht In-, sondern Aus-Sein. Spätestens dann also, wenn man in der Systemtheorie nicht nur die Objekte, sondern auch die Subjekte betrachtet, führt die klassisch-logische positive Systemdefinition in ein Paradox. Nicht-klassisch betrachtet sind also Systeme und die in sie eingebetteten Objekte AUS, die Subjekte in ihnen jedoch IN. Man könnte ansonsten gar keine Objekte in Systeme einbetten, da Einbettungen einen leeren, d.h. privativen und keinen vollen, d.h. substantiellen Raum erfordern. Das Wesentliche an einer Tasse ist nicht ihr substantieller Rand, sondern das Nichts, das ihn umgrenzt und durch diese Umgrenzung ermöglicht. Systeme bergen also, und Subjekte werden in ihnen und durch sie geborgen. Durch Einbettungen entbergen Subjekte das Bergen von Systemen. Es ist die die Exessivität von Systemen, welche den Subjekten durch ihr Bergen Schutz gibt, nur die Leere ist schützend, die Systeme und Objekte sind bedrohlich. Daher fürchtet man sich in Geisterbahnen nicht vor den leeren dunklen Korridoren, sondern vor den Erscheinungen der Objekte, die sie bergen.

 Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel.

Literatur

Bense, Max, Raum und Ich. Berlin 1930

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Spencer-Brown, George, Laws of Form. London 1969

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Exessive Kategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Semiotische Involvation und Suppletion I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

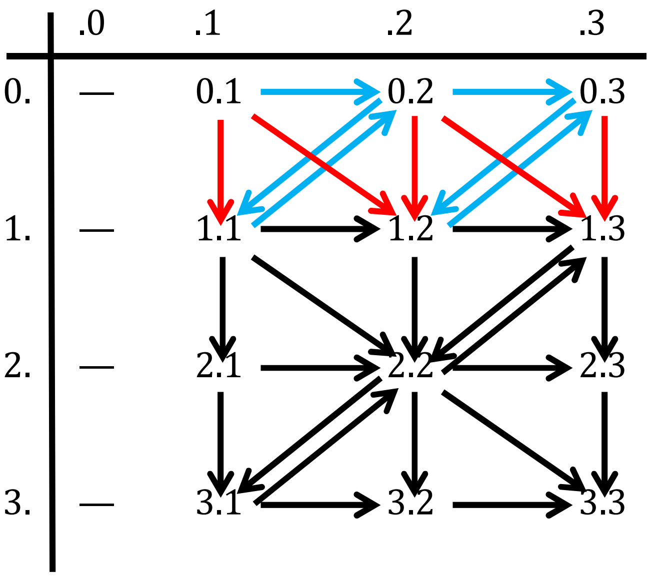
von Doderer, Heimito, Der Grenzwald. München 1967

Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen

1. Wie in Toth (2014a), wollen wir auch an dieser Stelle von der präsemiotisch-semiotischen Relation

PZR = (M°, (M, O, I))

und der über ihr konstruierten Matrix



sowie der formalen Definition der Metaobjektivation

μ: M° → (M, ((M → O), (M → O → I)))

und der durch sie ermöglichten präsemiotischen Herleitung der semiotischen Kategorien

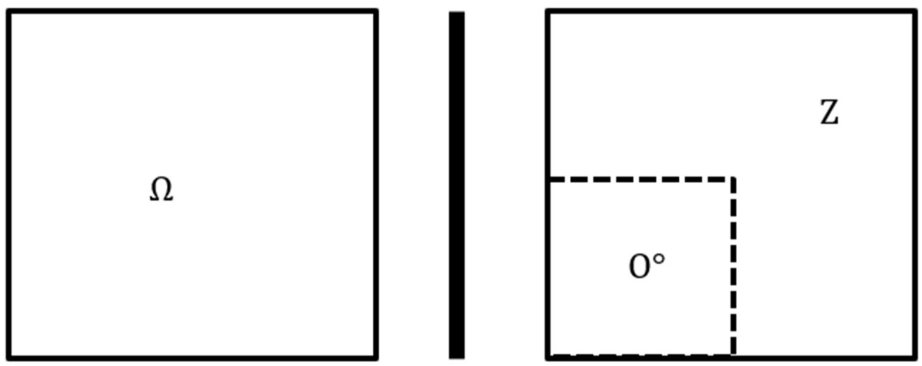
$(1 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 1) =: (1.1)$
$(1 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 2) =: (1.2)$
$(1 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 3) =: (1.3)$

$(2 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 1) =: (2.1)$
$(2 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 2) =: (2.2)$
$(2 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 3) =: (2.3)$

$(3 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 1) =: (3.1)$
$(3 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 2) =: (3.2)$
$(3 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 3) =: (3.3)$

ausgehen.

2. Ferner hatten wir in Toth (2014b) ein neues Modell des Verhältnisses der drei fundamentalen Wissenschaften, der Ontik, der Präsemiotik und der Semiotik vorgeschlagen.



Dieses Modell besagt, grob gesprochen, daß zwar zwischen dem ontischen und dem semiotischen Raum (vgl. dazu Bense 1975, S. 64 ff.), nicht jedoch zwischen dem präsemiotischen und dem semiotischen Raum eine (absolute) Kontexturgrenze besteht. Demnach sagt das Modell voraus, daß ein Präzeichen aus einem Zeichen rekonstruierbar ist, und zwar im Rahmen der von Bense (1983, S. 45) formulierten Polyrepräsentativität der Zeichen bzw. der Polyaffinität der durch sie bezeichneten Objekten. Es sagt aber auch voraus, daß kein absolutes, d.h. objektives Objekt rekonstruierbar ist, und zwar weder aus einem Zeichen, noch aus einem Präzeichen. Allerdings ist es dringend nötig, die von uns schon früher gemachten Feststellungen zu Kontexturgrenzen zwischen Objekten und Zeichen (vgl. z.B. Toth 2009) sowohl zu ergänzen als auch zu revidieren. Aufgrund unseres neuen, dreiteiligen Modells unterscheiden wir

1. zwischen der absoluten Kontexturgrenze

$K_1 = [\Omega \mid [O°, Z]$

und

2. zwischen zwei relativen Kontexturgrenzen

2.1. $K_{21} = [O° \mid Z]$

2.2. $K_{22} = \{[M \mid O], [O \mid I], [M \mid O]\}$.

Dabei ist K_{21} die präsemiotisch-semiotische bzw. zeichenexterne und sind K_{22} die innersemiotischen bzw. zeicheninternen Kontexturgrenzen. Da Z = (M, O, I) ist, ist auch K_{21} eine Menge von Kontexturgrenzen

$K_{21} = \{[O°, M], [O°, O], [O°, I]\}$.

Wir können somit das Gesamtbild der in das Tripel von Ontik, Präsemiotik und Semiotik involvierten Kontexturgrenzen mit dem folgenden Schema darstellen

$$\begin{array}{ccccc} & & \Omega & & \\ \hline & & O° & & \\ \hline M & | & O & | & I \end{array}$$

3. Man sollte sich allerdings zweier weiterer Dinge vergewissern: 1. Es kommt bei PZR noch der Zeichenträger dazu, d.h. ein Objekt, und da dieses von Bense ap. Bense/Walther (1973, S. 71) ausdrücklich als "triadisches Objekt" bestimmt wurde, insofern "der Zeichenträger ein Etwas ist, das sich auf drei Objekte (M, O und I) bezieht", gibt es weitere Kontexturgrenzen zwischen dem Zeichenträger A und dem Tripel OPS = (Ω, O°, Z). 2. Nach Toth (2013) ist zwischen Zeichen- und Objektträger zu unterscheiden. Z.B. ist der Zeichenträger einer Hausnummer das Schild, aber die Hausmauer, an der es angebracht ist, ist der Objektträger von beiden. Somit gibt es zusätzliche Kontexturgrenzen ebenfalls zwischen dem Objektträger B und dem Tripel OPS = (Ω, O°, Z).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Toth, Alfred, Wie viele Kontexturgrenzen hat ein Zeichen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Objektträger und Zeichenträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Die Dritte Bewegung

1. Oskar Panizza gehört als Philosoph als einer der spätesten Vertreter dem transzendentalen Idealismus an, der sich inzwischen unter dem Einfluß Max Stirners zu einem Solipsismus verdichtet hatte (vgl. Toth 1997). Von zentraler Bedeutung in Panizzas metaphysischem Werk ist der Dämon-Begriff (vgl. Panizza 1895, § 11 ff.), der in seinem literarischen Werk als Dritte Bewegung auftaucht. Ich lasse mit den folgenden Zitaten den Autor selbst sprechen, ordne die Zitate aber, unser Thema betreffend, systematisch.

"Wenn wir von einer Summe gleicher Geräusche affiziert und von einer Menge stets sich wiederholender optischer Eindrücke erregt werden, so dauert es einige Zeit, dann werden die äußeren Sinne stumpf, und es hebt sich aus unserm Innern eine Art 'Krystall-Sehen', eine autochthone Macht, eine dritte Bewegung, die wir nicht mehr kommandieren können, die sich als 'freier Wille' selbst auf den Schauplatz stellt" (Panizza 1981, S. 369)

"Der Gedanke: Steig ihm nach! Ich wußte, die Entscheidung, wie sie auch ausfallen möge, werde, unabhängig von meinem sogenannten Ich, aus einem tieferen Grund heraufkommen, und ich, meine Person, werde der willenlose Zuschauer sein" (a.a.O., S. 77)

"Während meine Predigt ruhig und sicher wie eine Spule abrollte (...) merkte ich, wie sich in meinem Innern etwas ablöste; ein Maschinentheil davonrannte (...)" (a.a.O., S. 220)

"Dort drüben saß ein Stück meiner Vergangenheit, mit dem ich absolut nichts mehr zu thun haben wollte, und das ich doch nicht verleugnen konnte!" (a.a.O., S. 374)

"Unwillkürlich schaute ich hinunter auf die Kirchenbänke, und: da saß ich, als Junge, mit gläsernem, starren Blick: und gleichzeitig hörte ich die breite, wiederhallende Predigerstimme meines Vaters" (a.a.O., S. 220)

"Ich barg plötzlich wie in einer Anwandlung von Erschöpfung das Gesicht in beide Hände, und horchte tief in mich hinein, als wüßte ich, daß dort, nicht auf dem Meer, die gelbe Kröte säße, das Gespenst, das mich so marterte" (a.a.O., S. 374 f.)

Der Psychiater Jürgen Müller interpretierte die Erzählung "Die gelbe Kröte", aus der das letzte und das vor-vorletzte Zitat stammen, wie folgt: "Panizza schilderte exakt die einzelnen Stadien eines psychotischen Schubs" (1999, S. 60). Davon abgesehen, daß Ferndiagnosen über ein Jahrhundert in der Zeit zurück und für verstorbene Personen nicht nur sinnlos, sondern unwissenschaftlich sind, scheint Müller trotz des Titels des Buches, aus dem dieses Zitat stammt, entgangen zu sein, daß Panizza selbst Psychiater war und seinen "Kraepelin" natürlich beherrschte. Ich hatte daher schon in früheren Publikationen anhand von Zitaten gezeigt, daß Panizza absichtlich psychiatrische Symptome zur Illustration seines solipsistischen präsemiotischen Idealismus verwendet und daß also sein Werk keineswegs als literarische Verpackung von Selbstdiagnosen mißdeutet werden darf.

2. Im folgenden zeige ich, daß der Dämon-Begriff, der von Panizza ausdrücklich einerseits als "transcendental" bzw. "jenseitig" bezeichnet wird, andererseits jedoch als eine Art von Schaltstelle auf der Kontexturgrenze zwischen Diesseits und Jenseits – Panizza nennt ihn "janusköpfig" – aufgefaßt wird, daß sich also diese Dritte Bewegung aus der Repräsentationsdifferenz semiotischer Dualsysteme, und zwar ohne die Transzendenz zwischen Zeichen und Objekt zu bemühen, in konsistenter Weise erklären läßt.

2.1. Seit in der Semiotik um die Mitte der 1970er Jahre das Zeichen in Zeichenthematik einerseits und in Realitätsthematik andererseits ausdifferenziert wird, thematisiert die Zeichenthematik das erkenntnistheoretische Subjekt und ihre Realitätsthematik das erkenntnistheoretische Objekt, denn Peirce hält "den Unterschied zwischen dem Erkenntnisobjekt und –subjekt fest, indem er beide Pole durch ihr Repräsentiert-Sein verbindet" (Walther 1989, S. 76), und Bense ergänzt: "Zeichenthematik und Realitätsthematik verhalten sich demnach nicht wie 'platonistische' und 'realistische' Seinskonzeption, sondern nur wie die extremen Fälle bzw. die extremen Entitäten der identisch-einen Seinsthematik" (Bense 1976, S. 85). Damit wird also der logisch zweiwertige Gegensatz zwischen Position bzw. Objekt und Negation bzw. Subjekt, die sich bis anhin im semiotischen Gegensatz zwischen bezeichnetem Objekt und bezeichnenden Zeichen widerspiegelte, nun auf das Zeichen übertragen und damit innerhalb der Zeichenrelation verdoppelt, d.h. das ursprüngliche transzendente Schema

	Logik	Semiotik
Objekt	Position	Objekt
Subjekt	Negation	Zeichen

wird ergänzt durch das weitere, nicht-transzendente Schema

	Logik	Semiotik
Objekt	Position	Realitätsthematik
Subjekt	Negation	Zeichenthematik.

Die Nicht-Transzendenz des zweiten Schemas erklärt sich daher, wie Gfesser sehr schön pointiert, "weil Zeichenmittel, Objekt und Interpretant in ein und derselben Welt sind" (Gfesser 1990, S. 139). Die ontische Transzendenz zwischen Objekt und Zeichen bzw. Subjekt wird durch die Metaobjektivation, d.h. die Abbildung eines Objektes auf ein Zeichen (vgl. Bense 1967, S. 9), zu einer semiotischen Immanenz, da innerhalb eines Zeichens die Zeichenthematik realitätsvermittelnd und die Realitätsthematik zeichenvermittelnd definiert wird (vgl. Toth 2014a, b). Diese rekursiven Definitionen von zeichen- und realitätsvermitteltem Subjekt- und Objektpol sind nach Bense (1992) in der Eigenrealität des Zeichens an sich begründet, die sich formal in einer Selbstdualität von Zeichen- und Realitätsthematik zeigt.

2.2. Während also von den 10 semiotischen Dualsystemen nur dasjenige des Zeichens an sich

$$\begin{aligned} DS \quad = \quad & [3.1, 2.2, 1.3] \\ \times \quad & [3.1, 2.2, 1.3] \end{aligned}$$

repräsentationelle Null-Differenzen jedes Paares von Subrelationen aufweist, weisen sämtliche übrigen 9 semiotischen Dualsysteme repräsentationelle Differenzen auf, die nicht-null sind. Sie teilen sich in solche, bei denen alle drei Differenzen nicht-null sind, wie z.B.

$$\begin{aligned} DS \quad = \quad & [3.1, 2.1, 1.2] \\ \times \quad & [2.1, 1.2, 1.3] \end{aligned}$$

mit

$\Delta[3.1, 2.1] \neq \emptyset$
$\Delta[2.1, 1.2] \neq \emptyset$
$\Delta[1.2, 1.3] \neq \emptyset$,

in solche, bei denen nur zwei von drei Differenzen nicht-null sind

$$\begin{array}{lll} DS & = & [3.2, 2.2, 1.2] \\ & \times & [2.1, 2.2, 2.3] \end{array}$$

mit

$\Delta[3.2, 2.1] \neq \emptyset$
$\Delta[2.2, 2.2] = \emptyset$
$\Delta[1.2, 2.3] \neq \emptyset$,

und in solche, wo nur eine von drei Differenzen nicht-null ist

$$\begin{array}{lll} DS & = & [3.1, 2.1, 1.3] \\ & \times & [3.1, 1.2, 1.3] \end{array}$$

mit

$\Delta[3.1, 3.1] = \emptyset$
$\Delta[2.1, 1.2] \neq \emptyset$
$\Delta[1.3, 1.3] = \emptyset$.

Da das Zeichen von Bense (1967, S. 9) als "Metaobjekt", d.h. als ein von einem es setzenden (thetisch einführenden) Subjekt eingeführtes Objekt definiert wird, ist es ein subjektives Objekt. Für die formale Dualität zwischen Zeichenthematik und Realitätsthematik folgt daraus also eine erkenntnistheoretische Dualität zwischen subjektivem Objekt und objektivem Subjekt. Damit sind in Sonderheit die Phänomene des selbstreflexiven Sich-Selbst-Beobachtens bei Panizza

"Dort drüben saß ein Stück meiner Vergangenheit, mit dem ich absolut nichts mehr zu thun haben wollte, und das ich doch nicht verleugnen konnte!" (a.a.O., S. 374)

"Unwillkürlich schaute ich hinunter auf die Kirchenbänke, und: da saß ich, als Junge, mit gläsernem, starren Blick: und gleichzeitig hörte ich die breite, wiederhallende Predigerstimme meines Vaters" (a.a.O., S. 220)

einerseits metaphysisch und formal konsistent erklärt und dadurch andererseits ihres angeblich pathologischen Inhaltes entzogen. In gleicher Weise könnte man jemanden als geisteskrank einstufen, der beobachtet, daß sich die externe systemische Differenz zwischen einem Haus und seiner Umgebung in der internen teilsystemischen Differenz eines Möbelstückes und dessen Umgebung fortsetzt. Was von außerhalb eines Hauses betrachtet das Verhältnis des Gebäudes zu seinem Garten ist, dem entspricht systemtheoretisch innerhalb eines Hauses z.B. einem Bild und der Wand, an der es hängt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Udo Bayer (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990, S. 129-141

Müller, Jürgen, Der Pazjent als Psychiater. Oskar Panizzas Weg vom Irrenarzt zum Insassen. Bonn 1999, Bonn

Panizza, Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Leipzig 1895

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. München 1981

Toth, Alfred, Wirklichkeit und Wahrheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Obiectum absconditum. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Walther, Elisabeth, Charles Sanders Peirce. Baden-Baden 1989

Kann die Semiotik als Vermittlerin zwischen Logik und Ontik fungieren?

1. Das fundamentale Axiom der Semiotik (vgl. Bense 1967, S. 9) besagt, daß ein Objekt Ω_1 vorgegeben sein muß, das durch den Prozeß der thetischen Setzung (vgl. Bense/Walther 1973, S. 26) in ein Zeichen im Sinne eines Metaobjektes ($Z = \Omega_2$) transformiert wird. Ferner bedarf jedes realisierte Zeichen eines Zeichenträgers (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), der von Bense als weiteres Metaobjekt bzw. Präobjekt (Ω_3) bezeichnet wird. Die Semiotik hat es also mit einem Minimum von drei Objekten zu tun, von denen nur die Objekte Ω_1 und Ω_3 in einer (evtl. sogar echten) Teilmengenrelation stehen können, und zwar nach Toth (2014) bei natürlichen Zeichen und bei Ostensiva. Hingegen sind alle drei Objekte bei künstlichen Zeichen paarweise verschieden.

2. Da sich die triadische Zeichenrelation nach Bense (1971, S. 39 ff.) als Kommunikationsschema darstellen läßt, setzt die Semiotik zwei verschiedene Subjekte, ein objektives (Σ_Ω) und ein subjektives Subjekt (Σ_Σ), voraus. Da zudem Zeichensetzer (Σ_τ) und Zeichenverwender praktisch nie koinzidieren, folgt daraus ein absolutes Minimum von drei Subjekten.

3. Die Semiotik selbst basiert auf einer triadischen Zeichenrelation, die eine monadische und eine dyadische Subrelation enthält, von denen die letztere wiederum die erstere enthält (vgl. Bense 1979, S. 53 u. 67). Die erstheitliche Relation wird als Relation des Zeichens zu seinem Zeichenträger, d.h. also zu Ω_3, die zweitheitliche Relation wird als Relation des Zeichens zu seinem bezeichneten Objektes, d.h. also zu Ω_1, definiert. Der Interpretant, d.h. der Subjektanteil der Zeichenrelation kann demzufolge Σ_τ, Σ_Ω oder Σ_Σ sein.

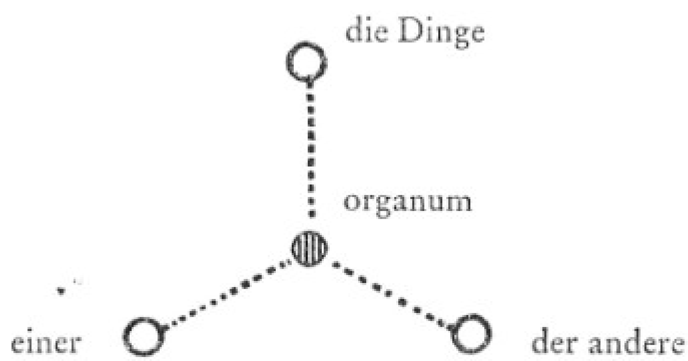
4. Wenn wir diese nicht ganz einfachen Verhältnisse kurz zusammenfassen, ergibt sich ein relationales ontisch-semiotisches System der folgenden Gestalt.

$$\begin{tikzcd}
\Omega_1 \arrow[r, leftrightarrow] \arrow[d, leftrightarrow] \arrow[dr, leftrightarrow] & \Omega_2 \arrow[r, leftrightarrow] \arrow[d, leftrightarrow] \arrow[dl, leftrightarrow] \arrow[dr, leftrightarrow] & \Omega_3 \arrow[d, leftrightarrow] \arrow[dl, leftrightarrow] \\
\Sigma_\tau \arrow[r, leftrightarrow] & \Sigma_\Omega \arrow[r, leftrightarrow] & \Sigma_\Sigma
\end{tikzcd}$$

Nun besitzt allerdings die 2-wertige aristotelische Logik nur einen Platz für ein Objekt und einen Platz für ein Subjekt. Zudem stehen beide in einem

Austauschverhältnis, das sie willkürlich austauschbar macht (vgl. Günther 2000, S. 230). Die Semiotik besitzt hingegen 3 Objekte und 3 Subjekte, die zudem nicht-isomorph zu einander sind. Die einzige Logik, die im Stande ist, mehrere Subjekte bei gleichzeitiger Wahrung der logischen 2-Wertigkeit für jede Teillogik im Rahmen ihres Verbundsystems zu handhaben, ist die von Gotthard Günther begründete polykontexturale Logik (vgl. Günther 1976-80). Allerdings verfügt auch sie nur über einen Objektbegriff. Um das obige ontisch-semiotische System auf eine Logik abzubilden, müßte diese also nicht nur über Transoperatoren verfügen, die logische Teilsysteme über den Kontexturbereich des Nichts, sondern auch über denjenigen des Seins aufeinander abbilden.

5. Da es eine solche Logik bisher nicht gibt – es würde sich wohl um eine Logik handeln, die selbst eine Vermittlung zwischen Logik und Ontologie darstellt -, steht bisher nur fest, daß die Semiotik als Vermittlung zwischen Ontik und Logik in Frage kommt. Als Modell könnte das leider in der semiotischen Literatur zu diesem Zwecke kaum benutzte Modell Bühlers dienen (Bühler 1969, S. 94).



Als "organum" würde – übrigens in Einklang mit Bühlers Sprachtheorie (vgl. Bühler 1934) – das Zeichen dienen (deren funktionale Differenzierung Bühlers bekanntlich der peirceschen Objektrelation isomorph ist). Im Einklang mit den differenten Objektbegriffen der Bense-Semiotik verbindet Bühlers Modell eine Pluralität von Dingen und in teilweiser Übereinstimmung mit den differenten Subjektbegriffen der Bense-Semiotik unterscheidet es wie im semiotischen Kommunikationsmodell zwischen Ich- und Du-Subjekt und setzt damit eine mindestens 3-wertige nicht-klassische Logik voraus (vgl. Günther 1976, S. 336 ff.).

Übrigens hat das Bühlersche Modell, das offenbar nichts mit dem gegabelten Graphenmodell von Peirce zu tun hat, dem der mittlere Knoten fehlt – denn ansonsten wäre das Peircesche Zeichenmodell ja tetradisch und nicht triadisch – seine Vorläufer in der frühneuzeitlichen Semiotik. Vgl. die folgenden interessanten Festellungen Hartmut Böhmes zum Zeichenbegriff des Paracelsus: "Das Zeichen bei Paracelsus siedelt an der Grenze zwischen Außen und Innen, Oben und Unten, Sichtbarem und Unsichtbarem". – "Das tertium datur einer Zeichenlehre, welche die metaphysische Kluft zwischen Dingen und Menschen durch das Spiel der wesentlichen Ähnlichkeiten überückt" (Böhme 1988). Auch wenn das letztere Zitat auf die typische Nichtarbitrarität der vorsaussureschen Zeichenmodelle verweist, so stellt die Aufhebung des logischen Drittensatzes auch die Bedingung für die Operation der polykontexturalen Transjunktionen dar, mittels deren 2-wertige logische Teilsysteme verbunden werden, d.h. ein Tertium datur wird bereits für eine 3-wertige nicht-klassiche Logik gefordert, als deren Modell dasjenige Bühlers ja dienen kann.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1971

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Böhme, Hartmut, Natur und Subjekt. Frankfurt am Main 1988

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934

Bühler, Karl, Die Axiomatik der Sprachwissenschaften. Frankfurt am Main 1969

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-1980

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Zeichen als Entlastung von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Anfang, Ende, Kontextur

Die Urteile über die Menschen sind wertvoller als Menschen selber.

Magdalena Montezuma in: Der Tod der Maria Malibran (Regie: Werner Schroeter, 1972)

1. Die 2-wertige aristotelische Logik ist dadurch ausgezeichnet, daß es keine zwischen Objekt und Subjekt vermittelnde Kategorie gibt

$L = [\Omega, \Sigma]$,

denn eine solche wird explizit durch den logischen Drittensatz ausgeschlossen. Wie Kronthaler (1986, S. 8) deshalb sehr richtig bemerkte, ist L nichts als eine Reflexionsrelation, denn innerhalb der Kontextur L kann Ω nichts enthalten, was Σ nicht enthält, und Σ kann nichts enthalten, was Ω nicht enthält. Günther formulierte diese Tatsache wie folgt: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (2000, S. 230 f.).

Nun vermittelt aber das Zeichen zwischen Objekt und Subjekt, indem es "die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein in der prinzipiellen Frage nach der Erkennbarkeit der Dinge oder Sachverhalte zu thematisieren vermag" Bense 1975, S. 16).

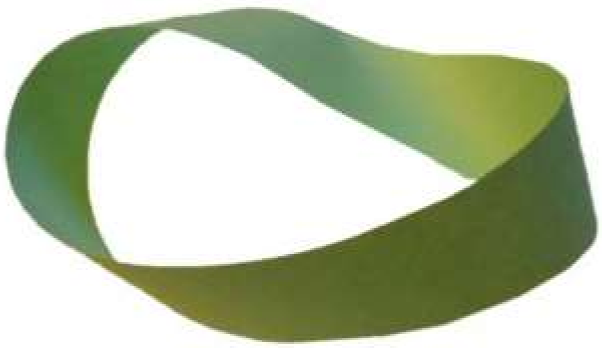
Das Zeichen ist somit explizit als das durch die 2-wertige Logik ausgeschlossene Dritte für L eingeführt, dabei ist es aber selbst 2-wertig, d.h. die neue logische Struktur mit einem Tertium datur

$L^* = [\Omega, Z, \Sigma]$

bleibt paradoxerweise 2-wertig, obwohl L* im Gegensatz zu L nun 3 Werte, nämlich Objekt, Zeichen und Subjekt bzw. Welt, Zeichen und Bewußtsein enthält. Nur wegen dieser künstlichen Beibehaltung der 2-Wertigkeit von Z ist es möglich, daß das selbstduale Schema von Zeichen- und Realitätsthematik

$DS_{ER} = [(3.1), (2.2), (1.3)] \times [(3.1), (2.2), (1.3)]$

von Bense (1992) als "eigenreal" im Sinne der repräsentationstheoretischen Identität von realitätsvermittelter Zeichenthematik und zeichenvermittelter Realitätsthematik interpretiert und durch das Möbius-Band illustriert wird (vgl. Bense 1992, S. 49).



Eigenrealität ist somit nur innerhalb der paradoxalen Situation möglich, daß eine in L intrakontexturelle Vermittlung, welche die Transformation von $L \rightarrow L^*$ bewirkt, selbst logisch 2-wertig bleibt. Systemtheoretisch betrachtet, ist somit L^* ein "randloses" System, d.h. es gilt

$R[\Omega, Z] = R[Z, \Omega] = \emptyset$,

und die ontische Illustration dieser Randleerheit ist natürlich nicht ein Streifen Niemandsland zwischen Diesseits und Jenseits, sondern ein mathematischer Schnitt, der zwar idealiter, aber nicht realiter existieren kann. Bense selbst lieferte, unterstellterweise unbeabsichtigt, das beste Beispiel hierfür in einem späten Gedicht.

Spekulatives Abenteuer

Die fürchterliche Vorstellung
der tiefsten Minuten meines Bewußtseins:
vor der unerbittlichen Kante
der Fläche des Verlassens.

Abenteuer zwischen Schritten und Wörtern
an der Küste
zwischen Gewesenem und Gewordenem.

Aber in der Ferne dort hinten

erkenne ich mich ganz als mich
am scharfen Schnitt eines Messers.

Max Bense, Kosmos atheos (Baden-Baden 1985, S. 24)

Man beachte, daß hier die Subjektverdoppelung auf beiden Seiten der Kontexturgrenze ausdrücklich vom "scharfen Schnitt eines Messers" abhängt!

2. Geht man jedoch statt von einer idealen, d.h. ontisch unmöglichen, von einer realen, d.h. ontisch möglichen Situation, also statt von einem abstrakten Schnitt von einem konkreten Niemandsland als kontexturellem Rand aus, dann muß erstens

$R[Z, \Omega] \neq \emptyset$

$R[\Omega, Z] \neq \emptyset$

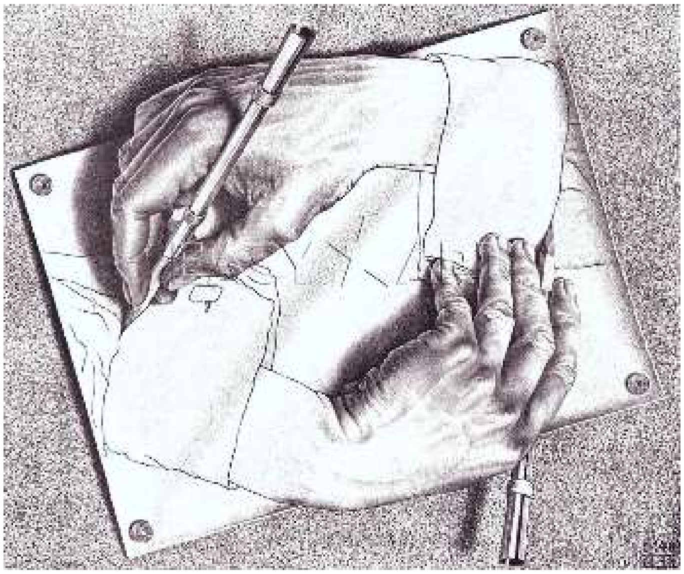
und zweitens

$R[Z, \Omega] \neq R[\Omega, Z]$

gelten, man erinnere sich an die von Günther (2000, S. 231) erwähnte Relevanz der Subjektperspektive bei nicht-2-wertigen Rändern. Zur Illustration möge das folgende Bild dienen.

Langackerstr. 21, 8057 Zürich

Selbstverständlich gibt es in diesem Fall keine Eigenrealität mehr, und selbst in Eschers bekannter Graphik "Zeichende Hände" (1948)

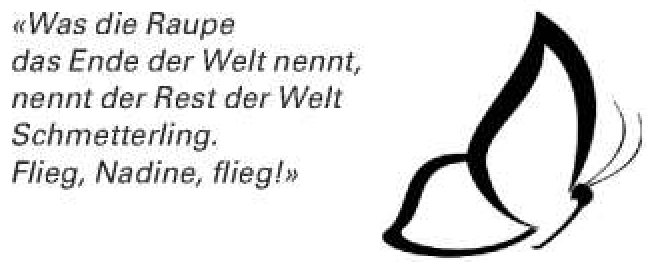


bleibt, wie man sofort sieht, die Differenz zwischen zeichnender Objekt-Hand und von ihre gezeichneter Zeichen-Hand bestehen, d.h. es gilt

$[Z, \Omega] = [\Omega, Z]$.

Diese real nicht mögliche Situation impliziert somit die Aufhebung einer immer noch 2-wertigen Kontexturgrenze, denn auch in Eschers Bild gibt es kein Drittes, welches den unendlichen Austausch von Objekt und Zeichen bzw. Zeichen und Objekt vermittelt. Das bedeutet aber nichts anderes, als daß Zeichen und Objekt logisch koinzdieren, d.h. das Ergebnis ist nicht die Einbettung beider in ein logisch höherwertiges System, in dem sie beide, als Zeichen und als Objekt, erhalten bleiben, sondern die Elimination der logischen Differenz zwischen ihnen, d.h. das Ergebnis ist nicht eine 3-wertige oder höherwertige, sondern eine 1-wertige Logik, in der nicht einmal mehr die nicht-triviale Leerheit der Ränder, wie wir sie oben für die 2-wertige Logik festgestellt hatten, existiert. Nicht-eigenreale Zeichen-Objekt- bzw. Objekt-Zeichen-Isomorphie führt also zur Aufhebung der logischen und erkenntnistheoretischen Differenz beider, d.h. es gibt weder Zeichen noch Objekte, und selbst wenn sie noch irgendwie existieren könnten, sie könnten gar nicht mehr voneinander unterschieden werden.

2.2. Neben logisch paradoxaler Eigenrealität und ontisch unmöglicher Objekt-Zeichen-Koinzidenz gibt es noch einen dritten Fall. Als Illustration möge der folgende Ausschnitt aus einer Todesanzeige dienen.



(aus: St. Galler Tagblatt, 28.10.2014)

Hier kommen zum ersten Mal zwei logisch differente Subjekte ins Spiel: die Raupe und "der Rest der Welt", und der Zusammenhang zwischen Anfang und Ende (des Lebens) mit den dadurch implizierten Kontexturgrenzen zwischen Diesseits und Jenseits wird in funktionale Abhängigkeit der deiktischen Differenz zwischen diesen logisch differenten Subjekten gesetzt. Vgl. das vielleicht noch deutlichere nächste Beispiel.

Fekete pillangók fogatja
Térjen vissza üres batárral,
Halálvirág, szaladj te is,
Ne tudd meg, hogy én egyedül
Mit beszélek majd a Halállal.

Ady Endre (1877-1919)[13]

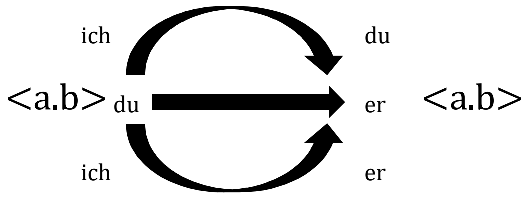
Wenn wir nun diese deiktische Differenz auf das oben besprochene bensesche eigenreale Dualsystem DS_{ER} abbilden, erleben wir jedoch eine Überraschung

$\times[(3.1)_{ich.du}, (2.2)_{ich,du}, (1.3)_{ich,du}] \neq [(3.1)_{du,ich}, (2.2)_{du,ich}, (1.3)_{du,ich}]$,

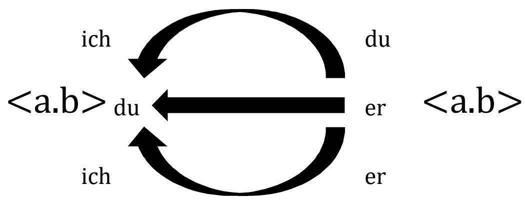
d.h. es gibt keine Eigenrealität mehr, sobald mehr als 1 Subjekt im Spiel ist. Innerhalb der 2-wertigen aristotelischen Logik kann es sich bei diesem Subjekt außerdem nur um das Ich-Subjekt handeln (vgl. Günther 1991, S. 59 ff.). Vom sterbenden Ich aus gesehen jedoch der Tod das Du-Subjekt, und die Nicht-Identität zwischen Zeichen- und Realitätsthematik im nunmehr 3-wertigen Dualsystem DS_{ER} impliziert die Nicht-Umkehrbarkeit des Weges vom Diesseits ins Jenseits, d.h. also die mehrwertige semiotische Nicht-Bijektion zwischen dem durch die Zeichenthematik repräsentierten Subjekt- und dem durch die Realitätsthematik repräsentierten Objektpol der Erkenntnisrelation impliziert

13 "Schwarzer Schmetterlinge Gespann / Kehr zurück mit leerem Karren, / Todesblume, eile auch du, / Du sollst nicht wissen, was ich allein / mit dem Tod zu reden habe" (übers. A.T.).

die Irreversibilität der ontischen Transgression über die Kontexturgrenze. Formal bedeutet dies für jede semiotische Subrelation der Form S = <a.b> die Ungleichheit der der folgenden kategorialen Abbildungen



≠



die hier nicht nur für die Opposition zwischen logischem Ich und logischem Du, sondern im Sinne der vollständigen Ich-, Du-, Er-Deixis auch für das logische Er gegeben werden (vgl. Toth 2014).

Literatur

Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Die Eingenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Kontexturierte semiotische Morphismen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Hierarchien partizipativer Randrelationen

1. Wie bereits in Toth (2014) gezeigt, stellen weder die Wahrheitswert-Funktionen der Logik noch die Funktionen der Semiotik streng genommen Funktionen im mathematischen Sinne dar, da sie punktuell, aber nicht kontinuierlich sind. Im Falle der Logik handelt es sich um zwei per definitionem (Tertium non datur) unvermittelte Punkte, im Falle der Semiotik handelt es sich um drei Punkte einer triadischen Relation, die nach einem Satz von Peirce irreduzibel ist, d.h. in Sonderheit gibt es keine weiteren Kategorien zwischen den drei als universal definierten Kategorien M, O und I. Wie ebenfalls bereits gezeigt, kann man dieses Problem jedoch dadurch lösen, daß man eine gemeinsame systemtheoretische Basis für Ontik, Logik und Semiotik in den beiden Formen

$S^* = [S, U]$

$U^* = [U, S]$

rekonstruiert, deren dichotomischer Relation sowohl die Ontik als Dichotomie von Objekt und Subjekt, die Logik als Dichotomie von Position und Negation als auch die Semiotik als Dichotomie von Objekt und Zeichen isomorph sind.

2. Damit ist es nun möglich, zusätzliche Punkte aus diesen dyadischen Relationen dadurch zu konstruieren, daß man Hierarchien von Rändern zwischen ihnen bildet.

1. Stufe

$S_1 = [S, R[S, U], U] = [S, V_1, U]$

$S_2 = [S, R[U, S], U] = [S, V_2, U]$

$U_1 = [U, R[U, S], S] = [U, V_1, S]$

$U_2 = [U, R[S, U], S] = [U, V_2, S]$

2. Stufe

$S_{11} = [S, R[S, V_1], U] = [S, V_{11}, U]$ $S_{12} = [S, R[V_1, U], U] = [S, V^{-1}_{12}, U]$

$S_{21} = [S, R[S, V_2], U] = [S, V_{21}, U]$ $S_{22} = [S, R[V_2, U], U] = [S, V^{-1}_{22}, U]$

$U_{11} = [U, R[U, V_1], S] = [U, V_{11}, S]$ $U_{12} = [U, R[V_1, S], S] = [U, V^{-1}_{12}, S]$

$U_{21} = [U, R[U, V_2], S] = [U, V_{21}, S]$ $U_{21} = [U, R[V_2, S], S] = [U, V^{-1}{}_{21}, S]$

3. Stufe

$S_{111} = [S, R[S, V_{11}], U]$ $S_{112} = [S, R[V_{11}, U], U]$

$S_{121} = [S, R[S, V^{-1}{}_{12}], U]$ $S_{122} = [S, R[V^{-1}{}_{12}, U], U]$

$S_{211} = [S, R[S, V_{21}], U]$ $S_{212} = [S, R[V_{21}, U], U]$

$S_{221} = [S, R[S, V^{-1}{}_{22}], U]$ $S_{222} = [S, R[V^{-1}{}_{22}, U], U]$

$U_{111} = [U, R[U, V_{11}], S]$ $U_{112} = [U, R[V_{11}, S], S]$

$U_{121} = [U, R[U, V^{-1}{}_{12}], S]$ $U_{122} = [U, R[U^{-1}{}_{12}, S], S]$

$U_{211} = [U, R[U, V_{21}], S]$ $U_{212} = [U, R[V_{21}, S], S]$

$U_{211} = [U, R[U, V^{-1}{}_{21}], S]$ $U_{211} = [U, R[V^{-1}{}_{21}, S], S]$

Durch Einsetzung erhalten wir

$S_{111} = [S, R[S, R[S, V_1]], U]$

$S_{112} = [S, R[R[S, V_1], U], U]$

$S_{121} = [S, R[S, R[V_1, U]], U]$

$S_{122} = [S, R[R[V_1, U], U], U]$

$S_{211} = [S, R[S, R[S, V_2]], U]$

$S_{212} = [S, R[R[S, V_2], U], U]$

$S_{221} = [S, R[S, R[V_2, U]], U]$

$S_{222} = [S, R[R[V_2, U], U], U]$

$U_{111} = [U, R[U, R[U, V_1]], S]$

$U_{112} = [U, R[R[U, V_1], S], S]$

$U_{121} = [U, R[U, R[V_1, S]], S]$

$U_{122} = [U, R[R[V_1, S], S], S]$

$U_{211} = [U, R[U, R[U, V_2]], S]$

$U_{212} = [U, R[R[U, V_2], S], S]$

$U_{211} = [U, R[U, R[V_2, S]], S]$

$U_{211} = [U, R[R[V_2, S], S], S]$, usw.

Man kann also diese Hierarchien theoretisch ad infinitum fortsetzen und erhält damit, in typisch mathematischer Manier, zwar eine Annäherung an die Unendlichkeit, aber diese selbst wird wegen des logischen Drittensatzes nicht erreicht, d.h. die Funktion der iterativen Randrelationen ist zur Unendlichkeit asymptotisch. Metaphysisch interpretiert, kann man durch sie also zwar nicht den Gang vom Diesseits in Jenseits (und wegen der Möglichkeit konverser Ränder auch wieder zurück) vollziehen, aber man kann diesen Gang mindestens maximal annähern, und zwar sowohl auf ontischer, logischer als auch auf semiotischer Basis.

Literatur

Toth, Alfred, Kombinatorische semiotische Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Kontexturierung von Orten

1. Jedes Objekt ist ortsfunktional (vgl. Toth 2014a)

$\Omega = f(\omega)$,

d.h. erstens muß ein Objekt einen Ort haben und zweitens kann es bei konstanter Zeit nur einen einzigen Ort haben. Diese Definition schließt also in Sonderheit nicht aus, daß es Orte gibt, an denen keine Objekte sind. Wenn sie also nicht via Plazierung, also z.B. durch Systembelegung (vgl. Toth 2012) ontisch thetisch gesetzt werden (vgl. Toth 2014b), dann liegt auf jeden Fall ein Verstoß gegen die 2-wertige aristotelische Logik vor, die natürlich nicht nur der Semiotik, sondern auch der ihr zur Seite gestellten Ontik zugrunde liegt. Das wohl bekannteste Beispiel der Weltliteratur findet sich bei Lewis Carroll in der Szene mit Alice und dem Roten König, die Gotthard Günther wie folgt kommentierte: "No matter how loud the discourse between Alice and the Tweedle brothers may get, it will not wake the Red King, because the existence or mode of Reality of Alice and the Twins is discontextural with the physical body of the King who is – or seems at least – to be lying in front of them in the grass" (Günther 1979, S. 253).

Im folgenden stützen wir uns auf das Werk Oskar Panizzas (vgl. Panizza 1981) und unterscheiden drei ontische Typen kontexturierter Orte.

2.1. Im ersten Beispiel, aus Panizzas Erzählung "Das Wirtshaus zur Dreifaltigkeit", existiert zwar ein ortsfunktionales System, d.h. es liegt eine Systembelegung $\Omega = f(\omega)$ vor, allerdings erscheint diese in zweifacher Kontexturierung, zunächst als Gasthaus und dann als Abdeckerei.

> Es mag wohl in Franken gewesen sein, als ich vor mehreren Jahren auf einer meiner Fußtouren zur Winterszeit gegen Abend auf eine lange, hartgefrorene Landstraße kam, die sich schier unermeßlich fortsetzte. Ringsum keine Rauchwolke, die die Nähe einer menschlichen Niederlassung angezeigt hätte (...). Mit solchen Gedanken beschäftigt, war niemand froher wie ich, als ich auf der noch immer endlos sich hinziehenden Straße einen Reisenden mit schwerem Felleisen daherkommen sah. Er sah mich verwundert an, als wir uns begegneten, und frug: »Wie kommen Sie um diese späte Abendzeit hierher, wo auf

Stunden im Umkreis keine Niederlassung ist? Ich selbst reise nur in der Dämmerung und zur Nachtzeit, weil meine Augen das Tageslicht nicht vertragen; und bin mit Weg und Steg wohlvertraut. Aber Sie wären verloren!« – Als ich nichts erwiderte, fuhr der Fremde, dessen eindringliche Rede mir Respekt abgewonnen hatte, fort: »Der Himmel hat diesmal für Sie gesorgt. Gleich hinter diesem Bergvorsprung, den Sie in zehn Minuten erreichen, steht ein Wirtshaus; ich komme gerade davon her; es ist aber gänzlich unbekannt; Sie konnten sich also nicht darauf verlassen; trotzdem steht es am Weg; es ist auf keiner Karte verzeichnet, und ich besitze die besten; ich selbst sah es heute zum erstenmal; gleichwohl ist es uralt; ›Gasthaus zur Dreifaltigkeit‹ (...).

(...)

Draußen kam mir alles prosaischer und interesseloser vor als den vorherigen Abend. Es war ein frischer kalter Tag, der einem alle Phantastereien aus dem Kopfe trieb. Ich ärgerte mich jetzt unwillkürlich über alles, was ich erlebt hatte und worüber ich nachgedacht hatte. Ich eilte vorwärts, ohne mich umzusehen. Und bald hatte ich die Landstraße erreicht. Ein eiskalter Wind pfiff vom Osten her. Keine zwanzig Schritt von mir aber, entgegengesetzt der von mir einzuschlagenden Richtung, saß ein Steinklopfer bei seiner Arbeit und hämmerte tüchtig darauf los. Ich konnte nicht umhin, auf ihn zuzugehen. »He! Alter,« – rief ich ihn an – »kennt Ihr das Wirtshaus da hinten im Wald?« – »Jo, jo!« – antwortete er im besten Fränkisch – »sell is a Abdeckerei!«

2.2. Im zweiten Beispiel, aus Panizzas Erzählung "Die Kirche von Zinsblech", existiert kein ortsfunktionales System, oder wenigstens ist dieses auf des Ich-Erzählers Landkarte nicht verzeichnet. Hier bewirkt also die Kontexturierung die Austauschrelation $(\Omega = f(\omega)) \leftrightarrow \emptyset(\omega)$.

Auf einer meiner einsamen Wanderungen durch Tirol hatte ich mich eines Abends vergangen. Infolge eines schief stehenden Wegweisers fand ich mich bei längst eingetretener Dunkelheit noch mitten im Walde, während ich bei untergehender Sonne längst am Orte meines Ziels hätte eintreffen sollen. Ich kam zwar endlich in ein Dorf, welches ich aber weder in dieser Gegend vermutete, noch, soviel ich mich erinnerte, auf einer meiner Karten verzeichnet fand.

(...)

2.3. Im dritten Beispiel, aus Panizzas langer Erzählung "Eine Mondgeschichte", steigt zunächst der Mondmann vom Mond zur Erde herunter und dann der Ich-Erzähler mit dem Mondmann zum Mond hinauf und am Ende der Erzählung wieder zur Erde hinunter. Die Erzählung läßt keinen Zweifel, daß die Erde für das Diesseits und der Mond für das von ihm diskontextural geschiedene Jenseits steht. Während aber in der 2-wertigen Logik vermöge des Drittensatzes keine Verbindung über die Kontexturgrenzen – und daher auch keine Reversibilität der Transgression der Kontexturgrenzen – existieren, stellt die detailliert beschriebene Strickleiter in Panizzas Erzählung ein ontisches Tertium dar, das somit die aristotelische Logik außer Kraft setzt. Da die ganze Geschichte ausschließlich von der Transgression dieser Kontexturgrenze in beiden Richtungen handelt, beschränken wir uns hier darauf, den Anfang dieser ebenfalls im Detail geschilderten Reise zu zitieren (vgl. Toth 2006).

> Der schwarze Grabschaufler mit seinem Sack stand bereits auf der fünfzehnten oder zwanzigsten Sprosse, hoch über meinem Kopf. Straff spannte sich die Leiter vor ihm in die Höhe, um sich in der Richtung, wo der Vollmond gestanden war, in's Unendliche zu verlieren. Unter ihm schwankte die Leiter lose hin und her, da und dort am Erdboden aufstreifend; ich sehe noch heute deutlich das Ende vor mir; es war etwas ausgefranst und schien von gutem, hanfenem Stoff; jetzt schwankte es dorthinüber; nun kam es schlenkernd zu mir zurück. Und, was jetzt von meiner Seite erfolgte, war, ich wiederhole es, nicht der Wille eines klar erwägenden Menschen, sondern Zwangshandlungen eines Instinkt-wesens: Die beiden Seilenden kamen dicht an mich heran: ich streckte die Hände vor, wie um es zu bewillkommnen: es weicht wieder zurück; wie eine Katze springe ich vor, meine Augen starr auf die Strickenden gerichtet; sie kommen in ihrer Pendelbewegung wieder heran, fahren mir in's Gesicht; meine Hände krallen sich fest; die Leiter durch das hastige Aussteigen des Mannes über mir in immer heftigere Schwankungen gebracht, reißt mich mit sich zurück, mich am Boden hinschleifend: dann wieder vor: meine Kniee und Füße stoßen sich wund: und wiederum zurück: bis sich endlich der linke Fuß auf der untersten Sprosse einstellt. Damit war mein Schicksal besiegelt. Der rechte Fuß folgt mechanisch nach; auf der dritten Sprosse erkenne ich meine Lage und sehe, daß meine

Glieder gegen meinen Willen gehandelt haben. Es war zu spät. Ein Abspringen hätte mich zerschmettert; so heftig waren die Pendelbewegungen geworden. Der Mann über mir war viele hundert Meter voraus. Die Leiter war geteert, krästig, leicht zum Anhalten, und sehr bequem zum Emporsteigen gearbeitet. Ich eilte, sobald ich sah, daß an ein Zurückgehen nicht mehr zu denken, rasch empor, um den lästigen Schwankungen meines Partners nicht mehr ausgesetzt zu sein.

(...)

Nun kam aber ein Moment, da ging das Steigen nicht mehr. Ich fühlte, ich werde keine Hundert Sprossen mehr machen können; folge dann kein Ruhepunkt, so werden meine Hände gegen meinen Willen das Seil loslassen müssen, und eine Katastrophe werde erfolgen. Zeitweilig stand ich eine ganze Minute keuchend auf einer Sprosse, um Kraft für die nächste zu sammeln; nicht ohne einen gewissen Trost machte ich die Wahrnehmung, daß das Seil, ich will nicht sagen dicker, aber anders gearbeitet sich zeigte; es fühlte sich fester und derber an; wir kommen an einen Halt- oder Wendepunkt, dachte ich. – Um zu sehen, wie es meinem Partner geht, blickte ich nicht ohne Anstrengung nach oben und machte eine überraschende, mich hocherfreuende, freilich auch beängstigende Entdeckung: In allernächster Nähe über mir, vielleicht dreißig Meter entfernt, schwebte eine mächtige schwarze Kugel, wie ein Hohlgehäuse, wie ein riesiger Ballon; auf seine Hohlheit im Innern schloß ich aus den bemerkbaren Schwankungen, die der derzeit schwache Wind an ihm hervorbrachte. Auf der linken Seite des Hauses bemerkte ich einen Laden aus Holz, wie einen Fensterladen, der jedoch geschlossen war (...).

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1979

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. Geschichten. München 1981

Toth, Alfred, Oskar Panizzas Forderung eines Neo-Hegelianismus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2006

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Geographie von Zeichen und von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Thetische ontische Setzung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Die den Objekten und den Zeichen gemeinsamen Relationen

1. In Felix Hausdorffs unter dem Pseudonym Paul Mongré 1898 veröffentlichtem philosophischem Werk "Das Chaos in kosmischer Auslese", das Max Bense 1976 unter dem Titel "Zwischen Chaos und Kosmos oder Vom Ende der Metaphysik" mit einem für ihn ungewöhnlich langen Vorwort neu herausgegeben hatte, steht ein Satz, der ebenso gut von Peirce wie von Bense selbst geschrieben sein könnte: "Es wird im Laufe unserer Betrachtungen vielfach zu betonen sein, daß es derlei vermittelnde Gebiete nicht gibt, daß vom Empirischen zum Absoluten keine Brücke herüber und hinüber führt" (Hausdorff 1976, S. 27). Bense ergänzte in seinem Vorwort, es handle sich bei Hausdorffs Theorie um eine "gewisse Verabschiedung metaphysischer Gedankengänge aus der mathematischen Forschung" (a.a.O., S. 11).

2. Ebenso wie die hausdorffsche bewußtseinstheoretische Metaphysik von einer rein immanenten Welt mit einer zwar denkbaren, aber nicht erkennbaren Transzendenz ausgeht, geht auch die Semiotik von Peirce und Bense davon aus, daß die Zeichentheorie ein pansemiotisches "Universum" (vgl. Bense 1983) ist, in dem das Objekt zwar sozusagen nolens volens als "vorgegebenes" vorausgesetzt werden muß, da ansonsten die Einführung des Zeichens im Sinne eines "Metaobjektes" (vgl. Bense 1967, S. 9) nicht erklärbar ist, aber sobald das Zeichen, welches damit doch transzendent zu seinem Objekt ist, thetisch gesetzt ist, verschwindet das Objekt auf mysteriöse Weise, es wird zwar noch "mitgeführt" (vgl. Bense 1979, S. 29) , aber lediglich in Form des Objektbezuges als einer Teilrelation der triadischen Zeichenrelation. Genauso also, wie vom Diesseits zum Jenseits nach Hausdorff keine Brücke führt, führt auch nicht einmal ein Steg vom Zeichen zum Objekt nach Peirce und Bense.

3. Nun bedeutet allerdings die in Toth (2014a, b) eingeführten Zeichenzahlen

$<1.1> = \quad -\bar{z} \cup z$
$\qquad\qquad z \cup -\bar{z}$

$<1.2> = \quad \bar{z}$

$<1.3> = \quad n = z \cup m$

$<2.1> = \quad -z$

$<2.2> = \quad n = m \supset (m \cap o)$

$<2.3> = \quad n = ((m \supset o) \cap o) \cup p$

$<3.1> = \quad n = (-\bar{z} \supset m)$

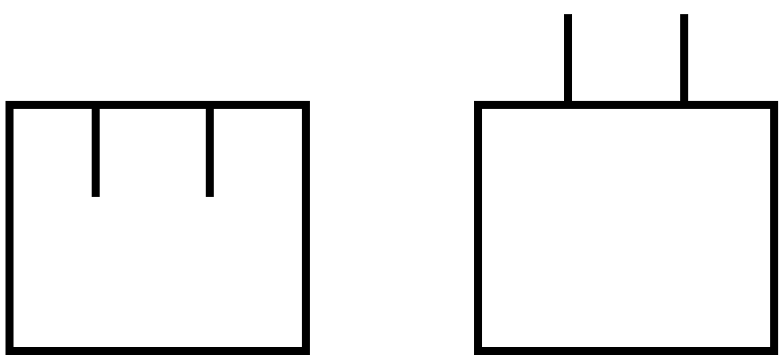
$<3.2> = \quad n = ((m \supset o) \cap o) \supset p$

$<3.3> = \quad n = (m \supset o) \cup p$

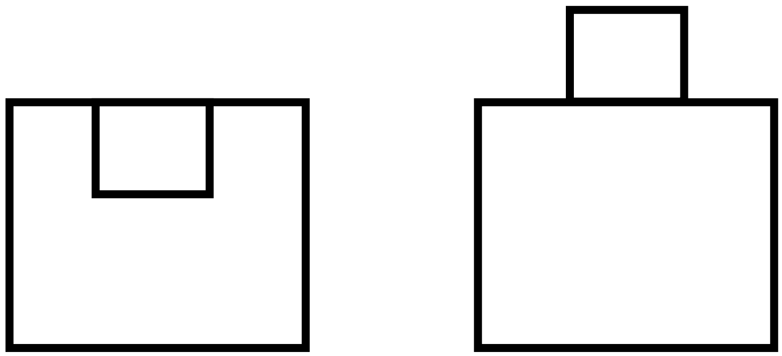
nichts anderes als die Menge der abstraktest möglichen Relationen, welche sowohl dem bezeichneten Objekt als auch dem es bezeichnenden Zeichen, d.h. der Ontik, die es nach Peirce und Bense gar nicht geben kann, und der Semiotik, die mit einem relationalen Objektbegriff ohne ontisches Objekt operiert, gemeinsam sind. Da die Dichotomie von Objekt und Zeichen der zweiwertigen aristotelisch-logischen Dichotomie von Objekt und Subjekt isomorph ist, handelt es sich somit bei der Menge der Zeichenzahlen um die Menge der Relationen, welche jede Form von Diesseits mit jeder Form von Jenseits miteinander verbinden. Ferner lassen sich, wie in Toth (2014c) gezeigt, diese neun Relationstypen mit Hilfe von sog. ontotopologischen Räumen visuell darstellen.

3.1. Ontisch-semiotische Isomorphie der Primzeichen

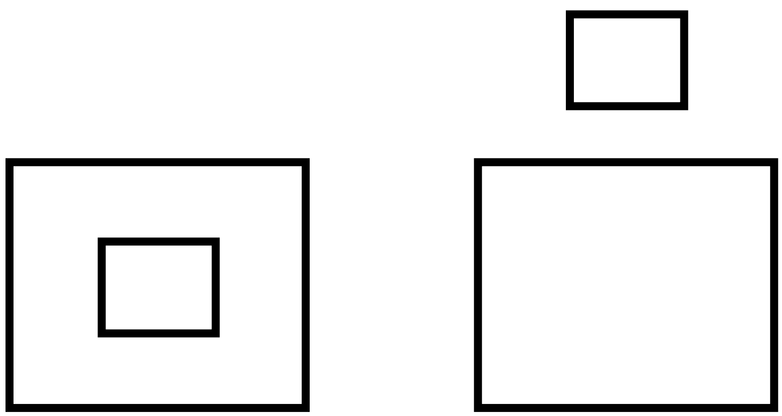
3.1.1. $S(ex) \neq U(ex) \cong <.1.>$



3.1.2. S(ad) ≠ U(ad) ≅ <.2.>

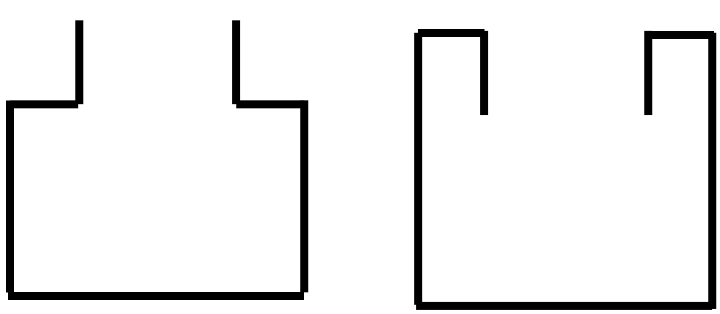


3.1.3. S(in) ≠ U(in) ≅ <.3.>

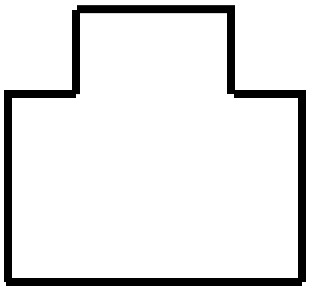


3.2. Ontisch-semiotische Isomorphie der Subzeichen

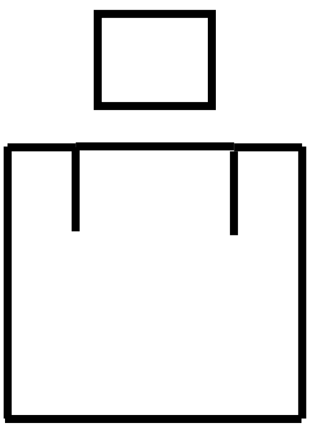
3.2.1. [S(ex), U(ex)] ≅ <1.1>



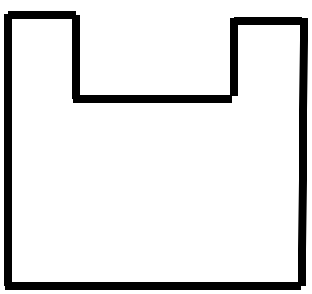
3.2.2. [S(ex), U(ad)] ≅ <1.2>



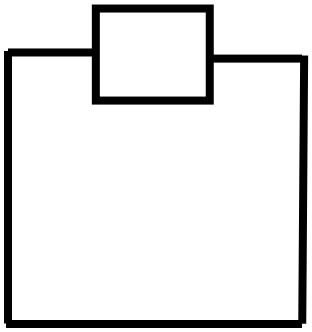
3.2.3. [S(ex), U(in)] ≅ <1.3>



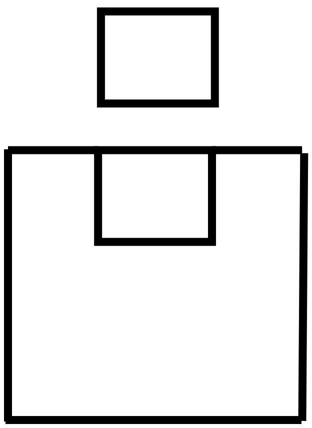
3.2.4. [S(ad), U(ex)] ≅ <2.1>



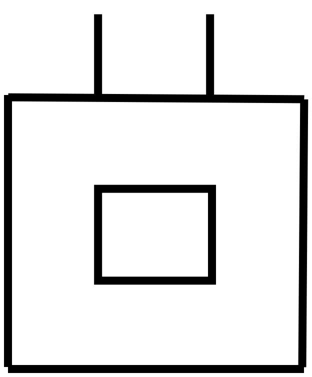
3.2.5. [S(ad), U(ad)] ≅ <2.2>



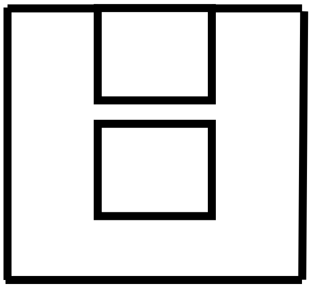
3.2.6. [S(ad), U(in)] ≅ <2.3>



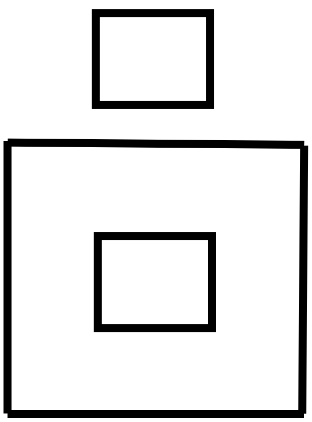
3.2.7. [S(in), U(ex)] ≅ <3.1>



3.2.8. [S(in), U(ad)] ≅ <3.2>



3.2.9. [S(in), U(in)] ≅ <3.3>



Diese ontotopologischen Räume sind also die Formen der Relationen, welche, arithmetisch durch die Zeichenzahlen definiert, Ontik und Semiotik und damit Objekt und Zeichen bzw. jede Form von Diesseits und jede Form von Jenseits miteinander verbinden. Denn es gilt schließlich nach Günther (1975):

> Jede Qualität verhält sich zu jeder anderen als Universalkontextur. In anderen Worten: um die Grenze des absolut Unzugänglichen zu erfahren, brauchen wir uns nicht an jenen Abgrund zu begeben, der Zeitlichkeit und Ewigkeit voneinander trennt; die Erfahrung des Unzugänglichen ist vielmehr eine, die ganz und gar innerweltlichen Charakter hat und der nichts Supranaturales anhaftet! Schon das Diesseits enthält ontologische Orte, die von einer gegebenen Position her genauso unerreichbar sind, wie für den Gläubigen der Thron Gottes eine Unnahbarkeit bedeutet, zu der im Zeitlichen nirgends ein Weg hinführt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J. (Hrsg.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. 1. Hamburg 1975, S. 1-75

Hausdorff, Felix, Zwischen Chaos und Kosmos oder Vom Ende der Metaphysik. Hrsg. von Max Bense. Baden-Baden 1976

Toth, Alfred, Definition von Draußen und Drinnen mit Hilfe von Zeichenzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Zur komplexen Arithmetik der Zeichenzahlen I-V. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Transzendenz

1. Transzendenz ist, logisch betrachtet, eine 2-stellige Relation der Form

$T = R(X, Y)$,

d.h. eine Aussage wie z.B. "Diese Zahl ist transzendent" ist streng genommen genauso unsinnig wie die Aussage "Dieser Mann ist ein Bruder". Die Transzendenz setzt somit immer zwei Objekte oder zwei Subjekte bzw. ein Objekt und ein Subjekt in Relation. Ferner nimmt T unter den 2-stelligen Relationen insofern eine Sonderstellung ein, als die zur Funktion

$f: \quad X \rightarrow Y$

konverse Funktion

$f^{-1}: \quad X \leftarrow Y$

nicht notwendig existiert, denn zwischen den Relata X und Y verläuft eine sog. Kontexturgrenze, d.h. eine logisch absolute Grenze, dessen Eliminierung in Widerspruch zu den drei Grundgesetzen des Denkens, welche das Fundament der zweiwertigen aristotelischen Logik bilden, stünde. Falls also etwa f bedeutet, daß ein Lebewesen stirbt, so gibt es dazu keine Funktion f^{-1}, welche den Sterbeprozeß konvertiert.

2. Im Falle von Zeichen stellt daher die Abbildung eines Zeichens, verstanden als "Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9), relativ zum vom Zeichen bezeichneten Objekt ebenfalls eine Transzendenzrelation dar

$T = R(\Omega, Z)$.

Auch hier verläuft natürlich eine Kontexturgrenze zwischen dem Objekt Ω und dem Zeichen Z, denn es ist unmöglich, den Metaobjektivationsprozeß aufzuheben.

Diese Eigenschaft der Transzendenzrelation, eine Kontexturgrenze zwischen ihren Relata einzuschließen, hatte bekanntlich Günther zum höchst folgenreichen Satz geführt : "Die primordialen Qualitäten sind ontologische Schnittpunkte ebenso vieler zweiwertiger Universalkontexturen wie wir Qualitätsdifferenzen zählen können. Jede ist von der gleichen Allgemeinheit und Durchgängigkeit wie die monokontexturale Welt des klassischen Universums. Jede hat ihre eigene Objektivität, und zwischen je zweien klafft immer wieder der gleiche ontologische Abgrund wie zwischen dem einmaligen Diesseits und dem supranaturalen Jenseits der älteren Philosophie" (Günther 1975).

Aus diesem Satz läßt sich somit die Isomorphie aller zweiwertigen Transzendenzrelationen herleiten vermöge der Gleichwertigkeit der von ihnen eingeschlossenen Kontexturgrenzen. Bekannte Beispiele sind R = (Objekt, Subjekt), R = (Leben, Tod), R = (Mann, Frau), R = (Mensch, Gott), R = (Ich, Du), usw.

3. Im folgenden wollen wir uns speziell den Transzendenrelationen von Zahlen und Zeichen widmen. Wir gehen aus von der folgenden Definition Benses: "Die Anzahl als (kardinale) Mengenzahl ist der iconische, die Zählzahl als (die durch die Nachfolgefunktion generierte) Zahlenordnung der indexikalische und die distanzsetzende Maßzahl der symbolische Objektbezug der Zahl" (1975, S. 172).

2.1. Zahlen als Mittelbezüge

Als Mittelbezüge gebrauchte Zahlen sind die bekannten Zahlen der (quantitativen) Mathematik. Für sie gilt vermöge der Definition Benses

$Za \neq f(\Omega, \Sigma)$.

Am eindrücklichsten kann man dies anhand der von Neumann-Peanoschen Definition der natürlichen Zahlen durch eine Hierarchie leerer Mengen aufzeigen

$0 := \emptyset$

$1 := \{\emptyset\}$

$2 := \{\emptyset, \{\emptyset\}\}$

$3 := \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\}$, usw.

Zahlen als Zeichen, die nur aus Mittelbezügen bestehen, kennen somit keine Transzendenz, d.h. die Relationen zwischen Vorgänger und Nachfolger R(V, N) sind nicht-transzendent, da zwischen ihnen keine Kontexturgrenze verläuft. Ob man die Peanozahlen durch (0, 1, 2, 3, ...) oder z.B. durch (2, 0, 4, 3, ...) ordnet, spielt überhaupt keine Rolle, es geht ja nicht um die materiale Gestalt der 0, der 1, usw., sondern lediglich darum, was als Anfang der Zahlenfolge gesetzt wird.

Genau aus diesem Grunde ist es in der Mathematik auch möglich, Zahlen durch Buchstaben zu substituieren (a, b, c, ...), denn wegen fehlenden Objekt- und Interpretantenbezuges haben die Buchstaben keine Referenzobjekte, solange keine Setzungen wie z.B. a = 1, b = 2, usw. vorgenommen werden.[14]

2.2. Zahlen als Objektbezüge

$Za = f(\Omega)$

Beispiele sind die in Benses Definition erwähnten Zählzahlen und ferner Nummern, die gleichzeitig zählen und bezeichnen. So ist etwa eine Hausnumerierung eine bijektive Abbildung zwischen einer Peanozahl und einem Referenzobjekt, d.h. dem Haus. Nummern sind hingegen, obwohl sie natürlich von einem Sender gesetzt und von Empfängern rezipiert werden, nicht subjektabhängig, da eine Hausnummer selbstverständlich für jedes Subjekt dasselbe Haus bezeichnet und es keine zwei Subjekte gibt, welche dasselbe Haus durch verschiedene Nummern bezeichnen dürfen, da sonst die Bijektivität aufgehoben würde. Somit induziert bereits die Objektabhängigkeit ohne Subjektabhängigkeit eine Transzendenzrelation zwischen einer Zählzahl bzw. einer Nummer und dem von ihr gezählten bzw. gleichzeitig gezählten und bezeichneten Objekt.

2.3. Zahlen als Interpretantenbezüge

$Za = f(\Omega, \Sigma)$

Neben den von Bense erwähnten Maßzahlen gehören vor allem die von Kronthaler (1986) eingeführten qualitativen Zahlen zu den nicht nur objekt-, sondern auch subjektabhängigen Zahlen. Z.B. ist es mit quantitativen Zahlen unmöglich, die Summe der Addition (1 Apfel + 1 Birne) zu bestimmen. Die Pseudo-Summe (2 Früchte) zeigt genau, worum es hier geht: um die Reduktion der Qualitäten der Summanden (Apfel vs. Birne) auf die Quantität der Summe (2 Früchte = 1 Frucht + 1 Frucht). Da gemäß dem Satz von Günther das logische Universum ein Verbundsystem von subjektabhängigen Monokontexturen ist, innerhalb derer die zweiwertige Logik zwar weiterhin gilt, in dem aber jedes Subjekt eine eigene Kontextur besitzt, gilt die zweiwertige Logik nicht mehr zwischen paarweisen Kontexturen, d.h. es gibt zu jeder Transzendenzrelation

---

14 "Transzendente" Zahlen sind natürlich ebenfalls nicht-transzendent, denn ihre Bezeichnung referiert auf die Unterscheidung zwischen ihnen und anderen irrationalen Zahlen.

T = R(X, Y) eine neue Transzendenzrelation S, die wiederum zu T transzendent ist, so daß also nun nicht nur innerhalb von jedem T, sondern auch zwischen allen Paaren von T eine Kontexturgrenze verläuft.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J., Philosophie in Selbstdarstellungen, Bd. 2. Hamburg 1975, S. 1-75

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Ontisch-semiotische Transzendenz ohne Transzendentalität

1. Die in Toth (2014a) eingeführten Zeichenzahlen

$\langle 1.1\rangle = \quad -\bar{z} \cup z$

$\qquad\qquad\quad z \cup -\bar{z}$

$\langle 1.2\rangle = \quad \bar{z}$

$\langle 1.3\rangle = \quad n = z \cup m$

$\langle 2.1\rangle = \quad -z$

$\langle 2.2\rangle = \quad n = m \supset (m \cap o)$

$\langle 2.3\rangle = \quad n = ((m \supset o) \cap o) \cup p$

$\langle 3.1\rangle = \quad n = (-\bar{z} \supset m)$

$\langle 3.2\rangle = \quad n = ((m \supset o) \cap o) \supset p$

$\langle 3.3\rangle = \quad n = (m \supset o) \cup p$

zeichnen sich dadurch aus, daß unter ihnen solche sind, deren Zahlenanteile rein imaginär, rein reell sowie sowohl imaginär als auch reell sind. In der folgenden Matrixdarstellung sind die rein imaginären Zeichenzahlen schwarz und die rein reellen Zeichenzahlen rot unterstrichen.

1.1	1.2	1.3
2.1	2.2	2.3
3.1	3.2	3.3.

2. Wie bereits in Toth (2014b) ausgeführt wurde, stellt die Menge der Zeichenzahlen die Menge der Relationen dar, die zwischen Objekten und Zeichen bestehen, denn die Zeichenzahlen setzen ja das in Toth (2013) definierte Theorem der ontisch-semiotischen Isomorphie voraus. Da die semiotische Dichotomie

S = [Objekt, Zeichen]

der logischen Dichotomie

L = [Objekt, Subjekt]

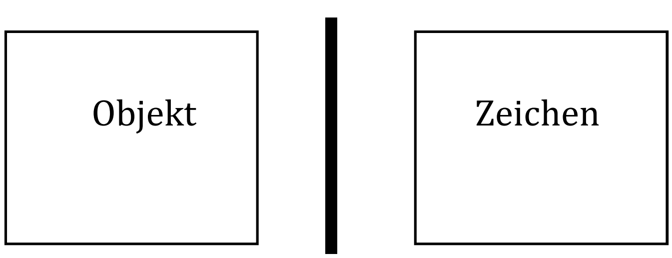
isomorph ist, handelt es sich also auch bei S um die aristotelisch zweiwertig unvermittelte Opposition von Diesseits und Jenseits, denn sowohl S als auch L setzen die Gültigkeit der drei logischen Grundgesetze des Denkens, in Sonderheit also das Gesetz des Tertium non datur voraus. Da die Zeichenzahlen nun aber die Menge der Relationen angeben, die zwischen Objekt und Subjekt bzw. Zeichen bestehen, läßt sich diese Zweiwertigkeit für die Semiotik nicht länger aufrecht erhalten. Im Grunde ist diese Idee bereits in Benses Operation der "Mitführung" (vgl. Bense 1979, S. 29) angelegt, wonach das Zeichen quasi Spuren des von ihm bezeichneten Objektes kategorial mitführt. Ferner und vor allem sind aber die Zeichenzahlen ja qua ontisch-semiotische Isomorphie a priori als nicht nur quantitative, sondern auch qualitative Zahlen eingeführt, und da die reine Quantität der zweiwertigen Logik gerade durch das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten verbürgt wird, kann dieses für Zeichenzahlen gar nicht gültig sein, denn, wie Hegel sagt: "Das Quantum ist die aufgehobene Qualität". S muß demnach revidiert werden und wird vermöge der zwischen Objekt und Zeichen vermittelnden Zeichenzahlen zu einer Trichotomie der Form

S* = [Objekt, Zeichenzahl, Zeichen].

Daraus folgt somit, daß sich zwar Objekt und Zeichen gegenseitig transzendent sind, daß es aber entgegen Hausdorff (1976, S. 27) Brücken gibt, welche eine Transzendentalität von Zeichen und Objekt wegen der qualitativ-quantitativen Doppelnatur der Zeichen als unsinnig erscheinen lassen. Statt also von einer Monokontextur der Form

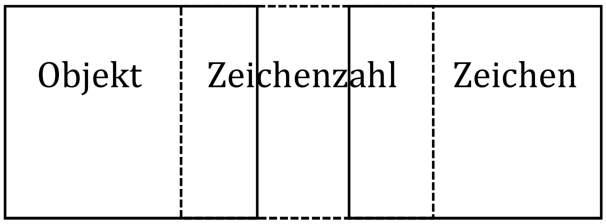
S = [Objekt | Zeichen]

auszugehen, d.h. von einem durch eine absolute Kontexturgrenze getrennten diskreten Paar von ontischem und semiotischem Raum,

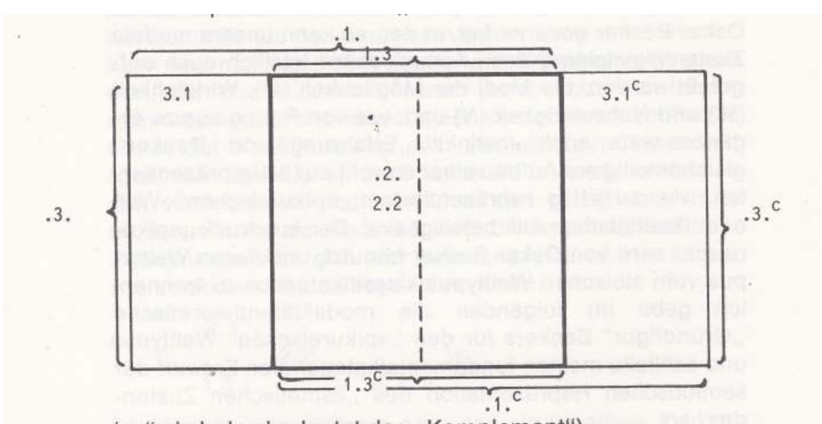


ist von einer Polykontextur der Form

S* = [Objekt ← Zeichenzahl → Zeichen] auszugehen, d.h. von einem Tripel von erkenntnistheoretischen Räumen, in dem ontischer und semiotischer Raum vermittelt sind.



Von größtem Interesse ist daher, daß eine solche topologische Vermittlung der beiden auf S anstatt auf S* basierenden Räume sich bereits bei Bense findet, der einen präsemiotischen Raum eingeführt hatte im Sinne eines Raumes "aller verfügbaren Etwase O°, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (1975, S. 65). Diese Etwase O° werden von Bense auch als "vorthetische" bzw. "disponible" Objekte bezeichnet und durch eine Invariantentheorie begründet, die man mit Fug und Recht als Vorläuferkonzeption der ontisch-semiotischen Isomorphie ansehen darf (vgl. Bense 1975, S. 41 ff.). Zuletzt bleibt noch festzustellen, daß ein dem ternären topologischen Schema S* isomorphes Vermittlungsschema auch Benses "fundamentalkategorialer Grundfigur der semiotischen Repräsentation des ästhetischen Zustandes" (Bense 1979, S. 102) zugrunde liegt, die der "modalitätentheoretischen Grundfigur des epikureischen Welttypus" von Benses Lehrer Oskar Becker nachgebildet ist.



(„c“ als Index bedeutet das „Komplement“)

Es dürfte keines Beweises bedürfen, daß sowohl Benses ternäre Relation zwischen ontischem, präsemiotischem und semiotischem Raum als auch seine ternäre Relation der "fundamentalkategorialen Grundfigur" wiederum in Isomorphierelation zueinander stehen, so zwar, daß die letzte die ontisch-semiotische Isomorphie der ersten kategorial mitführt.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Hausdorff, Felix, Zwischen Chaos und Kosmos oder Vom Ende der Metaphysik. Hrsg. von Max Bense. Baden-Baden 1976

Toth, Alfred, Die Exessivität des Zeichens I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013/2014

Toth, Alfred, Zur komplexen Arithmetik der Zeichenzahlen I-VI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Die den Objekten und den Zeichen gemeinsamen Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Das Weltverlust-Seinsvermehrungs-Paradox

1. Wie in Toth (2015a) dargestellt, fungieren als Domänenelemente der thetischen Setzung von Zeichen oder Metaobjektivation keine objektiven, sondern subjektive Objekte, da ein Objekt ja zunächst wahrgenommen werden muß, bevor es in einem definitorisch als intentional bestimmten Akt (vgl. Bense 1981, S. 172) zum Zeichen erklärt werden kann, d.h. es handelt sich um qua Wahrnehmung subjektfunktionale und damit um subjektive Objekte

μ: $\Omega = f(\Sigma) \rightarrow Z$.

Diese Abbildung μ beschreibt also formal einerseits den Weltverlust, indem das Objekt auf eine Kopie von ihm abgebildet wird, andererseits aber gleichzeitig eine Seinsvermehrung, denn das Objekt wird ja durch das Zeichen nicht substituiert, sondern die Welt quasi durch Zeichen verdoppelt, d.h. wir haben

o: $\Omega \rightarrow [\Omega_i, Z_i]$.

Da subjektive Objekte objektive Objekte natürlich voraussetzen, da es ja offenbar ist, daß ein Objekt unserer Wahrnehmung vorgegeben sein muß, obwohl diese "apriorischen" Objekte uns nicht zugänglich sind, bedeutet bereits die durch die Wahrnehmung induzierte Transformation objektiver in subjektive Objekte

f: $\Omega = f(\Omega) \rightarrow \Omega = f(\Sigma)$

einen "Weltverlust".

2. Daraus entsteht nun ein ontisch-semiotisches Paradox, das formal durch die doppelte Abbildung

g: $\Omega = f(\Omega) \rightarrow \Omega = f(\Sigma) \rightarrow Z$

definierbar ist. Da Zeichen innerhalb der erkenntnistheoretischen Dichotomie von Objekt und Subjekt die Subjektposition einnehmen, sind sie somit objektive Subjekte und verhalten sich als Codomänenelemente der Abbildung μ also dual zu den subjektiven Objekten als ihrer Domänenelemente, d.h. man kann μ in äquivalenter Weise durch die Dualrelation

$R = [\Omega = f(\Sigma)] \times [\Sigma = f(\Omega)]$

darstellen (vgl. Toth 2015b).

2. Daß Objekt und Zeichen logisch durch eine Kontexturgrenze von einander geschieden sind, ist somit eine Behauptung, welche sich nur auf objektive, d.h. absolute bzw. "apriorische" Objekte beziehen kann, da R zeigt, daß vermöge der Dualrelation zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten sog. Partizipationsrelationen bestehen, so daß insofern die Arbitrarität zwischen bezeichnetem Objekt und bezeichnendem Zeichen wenn nicht aufgehoben, so doch relativiert ist. Wenn aber diese nicht-arbiträre Dualrelation besteht, bedeutet dies, daß es doch eine Brücke gibt, welche das Diesseits und das Jenseits miteinander verbindet. (Da logisch gesehen innerhalb der Basis-dichotomie $L = [0, 1]$ die Werte austauschbar sind, d.h. $L = [0, 1] = [1, 0]$ gilt, so daß also eine auf der Negativität aufgebaute Logik der üblichen, auf der Positivität aufgebauten, isomorph sein muß, kann sowohl das subjektive Objekt als auch das objektive Subjekt als "Diesseits" und auch als "Jenseits" fungieren.) Diese Erkenntnis widerspricht also explizit derjenigen, die z.B. Mongré-Hausdorff und auch Bense vertreten haben: "Es wird im Laufe unserer Betrachtungen vielfach zu betonen sein, daß es derlei vermittelnde Gebiete nicht gibt, daß vom Empirischen zum Absoluten keine Brücke herüber und hinüber führt" (Hausdorff 1976, S. 27). Von der unsinnigen Idee einer "Verabschiedung metaphysischer Gedankengänge aus der mathematischen Forschung" (ibd., S. 11) sollte man sich also verabschieden. Indessen stellt sich die Frage, warum eigentlich ein Objekt als subjektives Objekt nicht in seinem Zeichen als objektivem Subjekt vermöge der Metaobjektivation μ "überleben" kann, d.h. was die ontischen und semiotischen Gründe dafür sind, daß Benses folgende frühe Feststellung korrekt ist: "Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (Bense 1952, S. 80). Die Erklärung ist überraschend einfach, denn in der verdoppelten Abbildung

g: $(\Omega = f(\Omega)) \rightarrow (\Omega = f(\Sigma)) \rightarrow (\Sigma = f(\Omega))$

wechselt zwischen den beiden Abbildungen

g_1: $\Omega = f(\Omega) \rightarrow \Omega = f(\Sigma)$

und

g_2: $\Omega = f(\Sigma) \rightarrow \Sigma = f(\Omega)$

der Objektträger. Während der Objektträger eines subjektiven Objektes, das also bloß wahrgenommen, aber noch nicht zum Zeichen erklärt ist, das Objekt selbst ist und also durch die subjektive Wahrnehmung sich nicht verändert, bedarf die Abbildung eines Objektes auf eine Kopie in Form eines Zeichens eines anderen Objektträgers, der dadurch unter Subjekteinfluß zum Zeichenträger wird. Aus diesem Grunde kann z.B. ein Subjekt nicht durch eine Photographie von sich selbst überleben. Die Differenz liegt also nicht in den Abbildungen g_1 und g_2 selbst, sondern nur in den in sie involvierten Objekt- und Zeichenträgern begründet. Diese Träger sind nun aber in beiden Fällen, d.h. auch dann, wenn ein Objektträger als Zeichenträger fungiert, ontisch: "Die Zeichenträger sind absolut. Sie existieren objektiv-real, und zwar unabhängig davon, ob jemand weiß, daß die Zeichenträger physikalische Träger eines Zeichens sind oder nicht" (Klaus 1965, S. 32). Damit fällt auch die ontisch-semiotische Differenz zwischen Objekt- und Zeichenträgern als Grund für das Nicht-Überleben eines Subjektes in seinem Bilde dahin.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Hausdorff, Felix, Zwischen Chaos und Kosmos oder Vom Ende der Metaphysik. Hrsg. von Max Bense. Baden-Baden 1976

Klaus, Georg, Spezielle Erkenntnistheorie. Berlin (DDR) 1965

Toth, Alfred, Hypersummative Wahrnehmung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Weltverlust und Seinsvermehrung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Diesseits und Jenseits

1. Die bekannten metaphysischen, sich in philosophischen und theologischen Schriften ebenso wie in Märchen, Sagen und Legenden sowie in künstlerischen Darstellungen äußernden Vorstellungen von einem Jenseits stehen, obwohl alle Konzeptionen aus einsichtigen Gründen nur aus der Diesseitserfahrung der Subjekte gespeist sein können, in einem merkwürdigen Widerspruch zu der nicht nur unserem Denken, sondern auch unserem Willen zugrunde liegenden 2-wertigen Logik, die durch die Dichotomie L = [0, 1] definiert ist, darin die beiden einzig möglichen Werte in reflexiver Austauschrelation stehen: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.). Noch deutlicher gesagt: Allein die Idee der Konzeption eines vom Diesseits verschiedenen Jenseits widerspricht der juxtapositiven Spiegelbildlichkeit der Werte von L.

2. Wenn es also ein Jenseits gibt, das vom Diesseits verschieden ist, dann kann dieses per definitionem nicht mittels der 2-wertigen aristotelischen Logik beschrieben werden. Allerdings setzt bereits eine 3-wertige Logik eine Vermittlung der Werte von L = [0, 1] voraus, so daß wir im 3-wertigen Fall von L = [0, 1, 2] auszugehen haben, d.h. das Tertium not datur des 2-wertigen L wird durch ein Quartum non datur des 3-wertigen L ersetzt. Das bedeutet aber, daß der dritte Wert bewirkt, daß die 2-wertige diskontexturale Geschiedenheit von Diesseits und Jenseits suspendiert ist, anschaulich gesagt: daß es eine Brücke hin- und herüber über die Kontexturgrenze gibt. Dies gilt, um es nochmals zu sagen, natürlich nur dann, wenn sich aus rein logischen Gründen beweisen läßt, daß die Unvermitteltheit der beiden Werte von L = [0, 1] unhaltbar ist.

3. Sie ist tatsächlich unhaltbar, wie bereits in Toth (2015) ansatzweise ausgeführt wurde. So hatte Bense zurecht darauf aufmerksam gemacht, "in welchem formalen Sinne Zeichen und damit der durch sie konstituierte Informationsfluß einen dritten Seinsbereich festlegen, der weder dem Subjekt noch dem Objekt

zugeschlagen werden kann und weder ausschließlich dem Seinsbereich noch ausschließlich zum Bewußtseinsbereich gehört" (Bense 1982, S. 237). Bense zitiert anschließend aus Günthers "Bewußtsein der Maschinen" (Günther 1963), "daß neben den beiden klassischen metaphysischen Komponenten von reiner Subjektivität und reiner Objektivität eben noch jene ihnen absolut ebenbürtige dritte stipuliert werden muß, der wir hier tentativ das Kennwort Reflexionsprozeß zulegen wollen. Denn Prozeß ist weder ein objekthaftes Ding, noch ist es ein Subjekt". Das Problem besteht allerdings darin, daß es nach Bense das Zeichen allein ist, welches, vermöge der Gleichsetzung mit Information und Reflexion, diesen dritten Seinsbereich, der die 2-wertige aristotelische Logik sprengt, repräsentieren soll. Auf die Spitze gebracht hat diese Vorstellung Udo Bayer, welcher "Reflexion" und "Repräsentation" explizit gleichsetzt (Bayer 1994, S. 24). Dies ist nun allerdings vermöge der vollständigen Hypo- und Hypersummativitätsrelation, welche alle vier metaphysischen Kombinationen, d.h. objektives und subjektives Objekt sowie objektives und subjektives Subjekt, umfaßt, falsch, denn wie in Toth (2015) ebenfalls bereits gezeigt wurde, gilt

$$R = (\Omega = f(\Omega)) > \underbrace{(\Omega = f(\Sigma)) < (\Sigma = f(\Omega)}_{} < (\Sigma = f(\Sigma)),$$

d.h. der durch die liegende Klammer angedeutete dritte Seinsbereich zwischen dem durch $\Omega = f(\Omega)$ repräsentierten Seinsbereich reiner Objektivität und dem durch $\Sigma = f(\Sigma)$ repräsentierten Seinsbereich reiner Subjektivität WIRD NICHT NUR DURCH DAS ZEICHEN, SONDERN AUCH DURCH DAS SUBJEKTIVE OBJEKT und damit durch die vollständige metaobjektive Dualrelation

$$(\mu: \Omega = f(\Sigma) \rightarrow Z) = [\Omega = f(\Sigma)] \times [\Sigma = f(\Omega)]$$

repräsentiert. Diese Dualrelation allein beweist, daß es innerhalb von $L = [0, 1]$ ein Tertium der Form $V[0, 1] \subset L$ geben muß, das allerdings die Einbettung von $L = [0, 1]$ in $L = [0, 1, 2]$ impliziert, darin $V[0, 1] = 1$ gilt, nachdem die Objektposition 0 konstant geblieben und die Subjektposition 1 durch die neue Subjektposition 2 substituiert wurde. Obwohl Bense, ein Verfechter eines pansemiotischen Universums, in welchem es nicht einmal ein reales, d.h. ontisches Objekt gibt und in dem alle Wahrnehmung – in Widerspruch zur von Bense selbst definierten thetischen Setzung von Zeichen (vgl. Bense 1981, S. 172) – nur durch Zeichen möglich ist, schon gar nicht an die Idee eines vom

Diesseits geschiedenen, wissenschaftlich zugänglichen Jenseits dachte, findet man in einem seiner letzten Bücher, das ausgerechnet den Titel "Kosmos atheos" trägt, den folgenden Satz, der sich paradoxerweise wie eine Bestätigung unserer hiermit abgeschlossenen Ausführungen liest: "Aber in der Ferne dort hinten erkenne ich mich ganz als mich am scharfen Schnitt eines Messers" (Bense 1985, S. 24).

Literatur

Bayer, Udo, Semiotik und Ontologie. In: Semiosis 74-76, 1994, S. 3-34

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Bense, Max, Aesthetica. 2. Aufl. Baden-Baden 1982

Bense, Max, Kosmos atheos. Baden-Baden 1985

Günther, Gotthard, Das Bewußtsein der Maschinen. Krefeld 1963

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Zeichen, Information und Reflexion als logisches Tertium. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Die Zirkularität des aristotelischen Wahrheitsbegriffes

1. Wirklichkeit bedeutet innerhalb der Ontik die Menge aller Umgebungen eines Subjektes. Aus diesem zunächst unscheinbaren Satz folgen allerdings bereits einige bemerkenswerte Lemmata.

1.1. Wirklichkeit ist nicht die Menge objektiver, sondern die Menge subjektiver Objekte, da Objekte ja nur durch Subjekte wahrgenommen werden können, obwohl gerade die Wahrnehmung beweist, daß ihr die Objekte vorgegeben sein müssen, denn sonst würden sie durch die Wahrnehmung hergestellt. Objektive Objekte existieren damit objektiv, aber sie sind uns nur subjektiv und daher nicht wissenschaftlich zugänglich. Aus diesem Grunde beruht die Ontik als allgemeine Objekttheorie auf subjektiven Objekten, d.h. auf Objekten in Funktion von Subjekten.

1.2. Objekte haben zwar ebenfalls Umgebungen, allerdings wegen Lemma 1.1. wiederum nur für Subjekte. Kein Objekt kann seine Umgebung wahrnehmen, aber ein Subjekt kann die Umgebung eines Objektes wahrnehmen.

1.3. Genauso, wie die Existenz objektiver Objekte aus derjenigen subjektiver Objekte – und nicht etwa umgekehrt! – folgt, folgt die Existenz subjektiver Subjekte aus derjenigen objektiver Subjekte, denn ein Subjekt, das sich selbst wahrnimmt, nimmt sich selbst als Objekt und nicht als Subjekt wahr.

2. Damit dürfte klar sein, daß Wirklichkeit von Objekten und ihre Wahrnehmung durch Subjekte eine duale Relation zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten ist

$\Omega = f(\Sigma)$	subjektives Objekt	Objekt
$\Sigma = f(\Omega)$	objektives Subjekt	Zeichen
$[\Sigma = f(\Omega)] \times [\Omega = f(\Sigma)]$	subj. Objekt × obj. Subj.	Wahrnehmung.

Allerdings hat auch diese Feststellung wiederum weitreichende Konsequenzen (vgl. Toth 2015a-c). Die Dualrelation besagt nämlich, daß das Objekt – vermöge seiner Wahrnehmung – Subjektanteile besitzt und daß das Subjekt – vermögen des Wahrgenommenen – Objektanteile besitzt. Daraus folgt aber nicht mehr und nicht weniger, als daß es eine Brücke zwischen dem Diesseits des Subjektes bzw. Objektes und dem Jenseits des Objektes bzw. Subjektes gibt. Subjektanteile und Objektanteile werden also bei der Wahrnehmung vermöge einer Menge von Transformationen ausgetauscht

$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)]$ subjektives Objekt ⇄ objektives Subjekt.

Wie Günther (1975) gezeigt hatte, ist der Abgrund zwischen Objekt und Subjekt qualitativ derselbe wie derjenige aller mit der logischen Basisdichotomie isomorphen Dichotomien, also z.B. derjenigen zwischen Ich und Du oder derjenigen zwischen Leben und Tod. Am Ende ist es die Menge der Partizipationsrelationen zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten, welche die Transzendentalität zwischen Diesseits und Jenseits erzeugt, d.h. es gibt eine Vermittlung zwischen ihnen, oder, bildlich, eine Brücke, die hinüber und herüber führt. Kommunikation, eine 3-stellige Relation, die exakt auf der Menge der gleichen, oben dargestellten Austauschrelationen basiert, stellt somit die Methode dieses Hin- und Herüber über den von der aristotelischen Logik behaupteten Abyss dar. Psychologen könnten auf die Idee kommen, das intrinsische Bedürfnis von Subjekten, miteinander zu kommunizieren, d.h. also de facto "sich auszutauschen", als einen ein Versuch zu interpretieren, Diesseits und Jenseits miteinander zu versöhnen.

3. Diese zunächst duch das Symbol "⇄" angedeuteten Austauschrelationen bedeuten nach dem bisher Gesagten, daß sich subjektive Objekte und objektive Subjekte einander dadurch approximieren können, indem entweder die Objektanteile der Subjekte, die Subjektanteile der Objekte oder beide iteriert werden.

3.1. Subjekt-Iteration

$$oS \times sO$$

$$osS \times ssO$$

$$ossS \times sssO$$

$$\ldots$$

3.2. Objekt-Iteration

$$oS \times sO$$

$$ooS \times soO$$

$$oooS \times sooO$$

...

3.3. Objekt-Subjekt-Iteration und Subjekt-Objekt-Iteration

$$sO \times oS \qquad sO \times oS$$

$$ssO \times ooS \qquad soO \times osS$$

$$sssO \times oooS \qquad sooO \times ossS$$

... .

4. Die Ontik – und auf ihr basierend die Ontologie und die Erkenntnistheorie – haben also wissenschaftlich gar keine andere Möglichkeit, als objektive, d.h. absolute oder apriorische Objekte und Subjekte zwar in ihrer Existenz anzuerkennen, aber gleichzeitig zuzugeben, daß sie eben nicht unter Ausschaltung unserer Sinne wahrnehmbar sind. Daraus folgt zunächst, daß die logische Basisdichotomie

$L = [\Omega, \Sigma]$,

die auf objektivem Objekt via Position und auf subjektivem Subjekt via Negation operiert, mit der Ontik und damit auch mit Ontologie und Erkenntnistheorie inkompatibel ist, und zwar aus dem einfachen Grunde, da ein Grundgesetz des Denkens, der Satz des Ausgeschlossenen Dritten, der die weiteren Grundgesetze verankert, eine Vermittlung zwischen Ω und Σ ausschließt, und eine solche stellen selbstverständlich subjektive Objekte und objektive Subjekte dar. Für L gilt also wegen des Tertium non datur

$R[\Omega, \Sigma] = R[\Sigma, \Omega] = \emptyset$,

und daraus folgt

$L = L^{-1} = [\Sigma, \Omega]$,

d.h. wegen Fehlens einer Vermittlung der absolut subjektfreien Objekte und der absolut objektfreien Subjekte ist der Rand zwischen dem demzufolge objektiven Objekt und subjektiven Objekt leer, woraus die beliebige Vertauschbarkeit von Objekt und Subjekt folgt. Die Logik beschreibt somit im Gegensatz zur Annahme ihrer ganzen Geschichte und in Sonderheit in der Interpretation von Wittgenstein nichts weniger als die Wirklichkeit, d.h. die aristotelische Logik hat mit Ontik, Ontologie und Erkenntnistheorie rein gar nichts zu tun. Sie stipuliert nicht nur objektive Objekte und subjektive Subjekte, sondern sie operiert mit ihnen, indem sie sie zu Kalkülen ausbaut. Indem diese die Wirklichkeit der Dualrelation von subjektiven Objekten und objektiven Subjekten nicht berühren, ist die Logik ein hermetisch-abgeschlossenes System, in dem die drei Sätze der Modelltheorie, d.h. der Satz der Extensivität, der Monotonie und der Abgeschlossenheit, gültig sind. Die Logik beschreibt also nicht etwa die abstrakte Struktur der "Welt", sondern stellt ihr eine Art von zwar formal höchst eleganter, aber relativ zur ontischen "Welt" absolut nichtssagender Gegenwelt entgegen. Ich glaube übrigens, daß der Nicht-Logiker Franz Kafka genau diesen Sachverhalt getroffen hatte, wenn er schrieb: "Wahrheit ist unteilbar, kann sich also nicht erkennen; wer sie erkennen will, muß Lüge sein" (Franz Kafka). Erkenntnis setzt Wahrnehmung voraus, also korrespondiert der Lüge der Erkenntnis die Halluzination der Wahrnehmung (vgl. Panizza 1895). Das Subjekt nimmt ja innerhalb von L die Position der Negativität und damit der Falschheit ein, d.h. logisch gesehen gibt es folglich gar keine andere Möglichkeit, als daß jegliche Wahrnehmung und jegliche Erkenntnis per definitionem falsch sein muß. Im Grunde könnte sich also nur das Objekt selbst erkennen, aber davon abgesehen, daß es dazu aus ontischen Gründen nicht fähig ist, fehlt dem 2-wertigen aristotelischen Schema L auch eine dritte logische Position, von der aus das Objekt, falls es denn dazu imstande wäre, über sich selbst reflektieren könnte.

5. Einen noch beinahe schlimmeren Lapsus leistet sich die aristotelische Logik jedoch, indem sie die Wirklichkeit durch den Begriff der Wahrheit – sowie den nicht-konträren, da austauschbaren, Begriff der Falschheit zu bestimmen sucht. So steht in Wittgensteins "Tractactus" (4.023) wörtlich: "Die Wirklichkeit muß durch den Satz auf ja oder nein fixiert sein". Tatsächlich ist aber Wahrheit eine Funktion und Wirklichkeit, wie wir gesehen haben, eine Dualrelation zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten. Wahrheit kommt keinem Objekt und nicht einmal einem Einzelzeichen zu. Eine Frage wie zum Beispiel: Ist "Kaffeetasse" wahr? ist unsinnig. Nur Sätze können wahr oder falsch sein, d.h. der logische Wahrheitsbegriff setzt die Semiotik notwendig voraus und handelt, falls überhaupt, nur vermittelt durch die Semiotik mit der Ontik. Der Versuch, die Wahrheit über die Wirklichkeit oder – auch dieser weitere Unsinn wäre denkbar – die Wirklichkeit über die Wahrheit zu bestimmen, ist daher ab initio ausgeschlossen. Falls der Wahrheitsbegriff der Logik anhand der Ontik überprüfbar ist – das bekannte Beispiel lautet: "'Es regnet' ist wahr gdw. es regnet", d.h. wenn ein Subjekt sich in der Welt der Objekte überzeugen kann, daß Regen fällt, dann hält sich also der Unsinn dieser Pseudomethodik noch einigermaßen in Grenzen – er rechtfertigt damit aber noch lange nicht den Anspruch der Logik, dasZutreffen von Wirklichkeit über die angebliche Wahrheit von Sätzen, die über sie ausgesprochen werden, zu bestimmen. Spätestens dann aber, wenn wir es – und um nichts weniger geht es in der Logik – mit logischen, d.h. sogenannten notwendigen Wahrheiten, zu tun haben, wie sie am abschreckendsten in den scholastischen Syllogismen zu Tage treten, wird nicht nur klar, daß die Logik mit der Ontik nichts zu tun hat, da sie ein modelltheoretisch abgeschlossenes Universum darstellt, sondern daß ihr sich innerhalb dieser logischen "Wahrheiten" verselbständigter Wahrheitsbegriff zirkulär definiert ist, da er ja nun nicht nur auf objektiven statt subjektiven Objekten definiert ist, sondern den Anspruch erhebt, Wahrheit allein innerhalb der hermetisch abgeschlossenen Gegenwelt der Logik bestimmen zu können.

Literatur

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J., Philosophie in Selbstdarstellungen, Bd. 2. Hamburg 1975, S. 1-75

Toth, Alfred, Austauschrelationen zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Subjekt- und Objekt-Iteration bei Metaobjektivation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Weder Wahrheit noch Wirklichkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Subjektale Partizipation und diskontexturale Austauschrelationen

1. Von der Zahl zur Nummer

Zahlen zählen unabhängig von den Objekten, obwohl und gerade weil sie von ihnen abstrahiert sind. Es gibt weder einen logisch, ontisch noch semiotisch zu rechtfertigenden Grund, der die Legitimation, von einer Gleichung der Form

1 Apfel + 1 Apfel = 2 Äpfel

zu einer Gleichung der Form

$1 + 1 = 2$

überzugehen, angeben kann. Um die Legitimation in beide Richtungen zu erbringen, müßte man erstens beweisen, daß 1 Apfel und 1 Apfel, d.h. bereits gezählte Äpfel, 2 Äpfel ergeben. Hierin liegt also bereits ein Zirkelschluß. Zweitens müßte man beweisen, daß die Gleichung $1 + 1 = 2$ auf Objekte übertragbar ist, und auch dies ist unmöglich, denn es handelt sich um die Abbildung von Zahlen auf Objekte, und diese ist, genauso wie die aller Zeichen, arbiträr. In Wahrheit liegt nur im zweiten Fall eine Zahl, im ersten Fall jedoch eine Anzahl vor, die – die Sprache spielt uns hier einen Streich – nicht durch "Anzählen", sondern durch Abzählen gewonnen wird. Die beim Zählen von Objekten verwendeten Zahlen sind also "Abzahlen" und haben nicht das Geringste mit den Zahlen zu tun, die unabhängig von Objekten sind. Objektabhängige Zahlen haben, semiotisch gesprochen, eine Bezeichnungsfunktion, da sie ja das zu Zählende als Referenzobjekte haben. Und gerade davon sollen ja die arithmetischen Zahlen befreit sind, denn sonst würde uns nichts daran hindern, auch Gleichungen der Form

1 Apfel + 1 Birne = ?

zu lösen. Da es keine identischen Objekte gibt – außer der trivialen Selbstidentität von Objekten – handelt es sich ohne jeden Zweifel bei den beiden Äpfeln um solche, die verschieden sind, d.h. die im Leibnizschen Sinne in nicht allen ihren Eigenschaften übereinstimmen, und damit sind die beiden Äpfel in der ersten Gleichung genauso wenig addierbar wie der Apfel und die Birne in der dritten Gleichung. Auch darin zeigt sich also, daß die zweite Gleichung, eine Zahlen-Gleichung, mit den beiden Anzahlen-Gleichungen nichts zu tun hat.

Dennoch besitzen Anzahlen, da sie ja nur Bezeichnungsfunktionen haben und somit semiotisch gesehen Zeichenrümpfe, aber noch keine vollständigen Zeichenrelationen sind, keine vollständigen, sondern nur partielle Zeichenanteile. Zahlen mit vollständigen Zeichenanteilen sind Nummern (vgl. Toth 2015a). Beispielsweise ist das Referenzobjekt einer Hausnummer das durch die Nummer gleichzeitig gezählte und bezeichnete Haus. Hinzu kommt aber, daß weder das Haus noch die Nummer isoliert sind, sondern Teile einer Straße sind, die mehrere numerierte Häuser enthält, d.h. Haus und Nummer sind in einen Konnex eingebettet und haben damit zusätzlich zur Bezeichnungsfunktion auch eine Bedeutungsfunktion, sie sind also semiotisch vollständig, wie man mittels des folgenden Inklusionsschemas zeigen kann

Zahl := $\quad$ (M)

↓

Anzahl:= $\quad$ $(M \rightarrow (M \rightarrow O))$

↓

Nummer: = $\quad$ $(M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$.

Zahlen, wie z.B. in $(1 + 1 = 2)$, sind also semiotisch gesehen reine Mittelbezüge, sie haben weder Referenzobjekte noch Konnexe. Anzahlen hingegen haben zwar Referenzobjekte – z.B. die gezählten Früchte -, aber keine Konnexe. (Niemand würde auf die Idee kommen, die Äpfel in einer Kiste zu numerieren, um sie anschließend mit weiteren numerierten Äpfeln in Kisten zu einem System zu vereinigen.) Aber um ein Haus aufzufinden, müssen die Zahlenanteile der Hausnummern durch den peanoschen Nachfolgeoperator geordnet sein, ferner muß die Abbildung einer Nummer auf ein Haus bijektiv sein, d.h. es darf weder zwei Nummern geben, die das gleiche Haus bezeichnen, noch zwei Häuser, welche durch die gleiche Nummer bezeichnet werden. Diese bemerkenswerte Eigenschaft von Nummern, daß sie Zahlen sind, die gleichzeitig Zeichen sind, ist ganz ohne Zweifel der Grund, weshalb die Suche nach der "Bedeutung" bzw. dem "Sinn" von Zahlen bereits pythagoreisch ist. Wenn Pythagoras sagt, daß Alles Zahl sei, dann ist mit Sicherheit nicht die quantitative Zahl als Mittelbezug, sondern eine qualitative Zahl mit vollständigem Zeichenanteil gemeint, und von hier aus tritt diese ihre Wanderung über die Gnostik und die Kabbalah bis zur Numerologie an. Der Fehler liegt allerdings darin, daß hier die Eigenschaften von Nummern auf Zahlen rückübertragen wurden. Man kann diesen kapitalen Irrtum sehr schön anhand des folgenden Ausschnittes aus Gérard de Nervals "Aurélia" illustrieren.

> Un soir, vers minuit, je remontais un faubourg où se trouvait ma demeure, lorsque, levant les yeux par hasard, je remarquai le numéro d'une maison éclairé par un réverbère. Ce nombre était celui de mon âge. Aussitôt, en baissant les yeux, je vis devant moi une femme au teint blême, aux yeux caves, qui me semblait avoir les traits d'Aurélia. Je me dis :
>
> — C'est *sa mort* ou la mienne qui m'est annoncée!

(de Nerval 1868, S. 4)

Die Nummer fungiert hier vermöge ihrer Qualität als Schaltstelle zwischen ihrem Zeichenanteil und dem von ihm diskontextural geschiedenen Subjekt des Ich-Erzählers. Daran liegt überhaupt nichts Pathologisches, denn nach Bense ist es Aufgabe von Zeichen, "die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein" zu überbrücken (Bense 1975, S. 16), d.h. also die Kontexturgrenze zwischen Objekt und Subjekt aufzuheben. Das gleiche Prinzip liegt bei Subjekten vor, die beispielsweise ihr Geburtsdatum als Zahlenanteil für die Nummern von Lotteriekugeln verwenden.

2. Partizipationsrelationen zwischen Welt und Bewußtsein

Da das Zeichen zwischen Welt und Bewußtsein vermittelt, erzeugt es, aufgefaßt als Funktion, eine Menge von Partizipationsrelationen, welche also die Aufhebung der Kontexturgrenzen zwischen Objekt und Subjekt formal bestimmbar machen lassen. Erkenntnistheoretisch gesprochen, ist ein von einem Subjekt wahrgenommenes Objekt ein subjektives Objekt

$\Omega = f(\Sigma)$,

während ein Zeichen ein objektives Subjekt ist, da es ja von Bense (1967, S. 9) explizit als "Metaobjekt" definiert worden war

$\Sigma = f(\Omega)$.

Das bedeutet also, daß bei der thetischen Einführung von Zeichen eine Dualrelation der Form

$[\Sigma = f(\Omega)] \times [\Omega = f(\Sigma)]$

zwischen subjektivem Objekt und objektivem Subjekt entsteht. Die Welt der Objekte wird ja zwar durch Zeichen bezeichnet, und insofern sind Zeichen Kopien der von ihnen bezeichneten Objekte, aber die Zeichen substituieren ihre Objekte natürlich nicht, d.h. sie treten nicht an ihre Stelle. (Das Photographieren der Zugspitze löscht diese nicht aus, sondern verdoppelt sie quasi.) Obwohl das Zeichen im Sinne Benses somit ungesättigtes Sein ist, insofern es von seinem Objekt abhängig ist, während das Objekt gesättigtes Sein ist, da es nicht von einem Zeichen von ihm abhängig ist, bewirkt der Subjektanteil sowohl des subjektiven Objektes als auch des objektiven Subjektes, daß Partizipationsrelationen an die Stelle der statischen Dualrelation treten

$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)]$,

d.h. es kommt vermögen der beiden dual geschiedenen Subjektanteile zu einer Menge von Austauschrelationen über die Kontexturgrenzen von Objekt und Subjekt hinweg. Hierin liegt der in sämtlichen Mythologie der Erde verbreitete Glaube, daß es Brücken zwischen Diesseits und Jenseits gebe. Da die Völker, welchen diese Mythologien angehören, weder genetisch noch sprachlich miteinander verwandt sind, stellt sich die Frage, woher denn der Glaube komme, daß eine KEINE Brücken über Kontexturgrenzen hinweg gebe. Er rührt von der durch nichts zu rechtfertigenden axiomatischen Annahme der aristotelischen Logik her, daß Position und Negation nicht durch subjektives Objekt und objektives Subjekt, sondern durch objektives Objekt und subjektives Subjekt, d.h. durch absolute bzw. apriorische erkenntnistheoretische Kategorien vertreten seien. Da es unmöglich ist, ein Objekt wahrzunehmen, ohne es wahrzunehmen und da man als Subjekt sogar sich selbst nur als Objekt, d.h. als Gegenstand seiner Wahrnehmung, und also nicht als Subjekt wahrnimmt, ist die Vorstellung absoluter Objekte und Subjekte falsch, und man fragt sich ernsthaft, wie ein solches Scheinproblem die Philosophie und teilweise auch sogar die mathematische Logik über Jahrhunderte hinweg beschäftigen konnte. Zwar ist es richtig, daß ein Objekt, da es ja nicht durch die Wahrnehmung erzeugt wird, dieser somit vorgegeben sein muß, aber über dieses von seinem Subjektanteil befreite Objekte können wir überhaupt nichts aussagen, und in Sonderheit fällt es damit auch nicht in den Zuständigkeitsbereich der Wissenschaft.

Da es sehr schwierig ist, Beispiele für Partizipationsrelationen über die Kontexturgrenzen von Objekt und Subjekt zu finden, möchte ich hier das beste

Beispiel bringen, das ich kenne. Es stammt – und nicht per Zufall – wiederum aus de Nervals "Aurélia".

> Je ne sais comment expliquer que, dans mes idées, les événements terrestres pouvaient coïncider avec ceux du monde surnaturel, cela est plus facile à *sentir* qu'à énoncer clairement[1]. Mais quel était donc cet Esprit qui était moi et en dehors de moi. Était-ce le *double* des légendes, ou ce frère mystique que les Orientaux appellent *ferouër?* — N'avais-je pas été frappé de l'histoire de ce chevalier qui combattit toute une nuit dans une forêt contre un inconnu qui était lui-même? Quoi qu'il en soit, je crois que l'imagination humaine n'a rien inventé qui ne soit vrai, dans ce monde ou dans les autres, et je ne pouvais douter de ce que j'avais *vu* si distinctement.

(de Nerval 1868, S. 26)

Hier werden also die bei Partizipationsrelationen auftretenden Doppelgänger (vgl. Panizza 1993) völlig korrekt aus der Tatsache hergeleitet, daß das Subjekt verdoppelt auftritt – nämlich in Form der beiden Funktionen $\Omega = f(\Sigma)$ und $\Sigma = f(\Omega)$ –, und daß es diese Präsenz des Subjektes sowohl auf der Seite der subjektiven Objekte als auch auf derjenigen der objektiven Subjekte ist – "cet Esprit qui était moi et en dehors de moi –, welche die bei absoluten Objekten und Subjekten ausgeschlossenen Austauschrelationen überhaupt erst ermöglichen (vgl. Toth 2015b).

> Une idée terrible me vint :
> — L'homme est double, me dis-je.
> « Je sens deux hommes en moi, » a écrit un Père de l'Église. Le concours de deux âmes a déposé ce germe mixte dans un corps qui lui-même offre à la vue deux portions similaires reproduites dans tous les organes de sa structure. Il y a en tout homme un spectateur et un acteur, celui qui parle et celui qui répond.

(de Nerval 1868, S. 26 f.)

Hier wird sogar ein gutes Stück Kybernetik vorweggenommen, nämlich die Differenz zwischen System- und Beobachter-Subjekt. Da das Zeichen die Welt der Objekte durch referentielle Substitute verdoppelt, welche die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein suspendieren, ist es überhaupt möglich, sich selbst durch Selbstwahrnehmung zum Objekt zu machen, d.h. diese Verdoppelung des "eigenen Ichs" an sich selbst zu realisieren. Auch hierin liegt also nichts Pathologisches: "Ich wußte, die Entscheidung, die sie auch ausfallen möge, werde, unabhängig von meinem sogenannten Ich, aus einem tieferen Grund heraufkommen, und ich, meine Person, werde der willenlose Zuschauer sein" (Panizza 1981, S. 77).

Kurz zusammengefaßt gesagt, sind Objekte Subjekten nur durch Wahrnehmung zugänglich, und damit sind sie subjektive Objekte. Die Möglichkeit, referentielle Kopien von Objekten durch Zeichen, d.h. vermöge ihres Status als Metaobjekte also durch objektive Subjekte, herzustellen, erzeugt eine statische Dualrelation, welche durch die gleichzeitige Subjektpräsenz auf der Seite der Objekte und der Zeichen zu einer Menge von dynamischen Austauschrelationen führt, mittels welcher der durch die aristotelische Logik nicht begründete kontexturale Abbruch zwischen nicht-existenten oder mindestens irrelevanten apriorischen Objekten und Subjekten überbrückt werden kann. Sehr viel schöner hat dies wiederum de Nerval in völlig luzider Sprache ausgedrückt.

De ce moment, je m'appliquai à chercher le sens de mes rêves, et cette inquiétude influa sur mes réflexions de l'état de veille. Je crus comprendre qu'il existait entre le monde externe et le monde interne un lien; que l'inattention ou le désordre d'esprit en faussaient seuls les rapports apparents, — et qu'ainsi s'expliquait la bizarrerie de certains tableaux, semblables à ces reflets grimaçants d'objets réels qui s'agitent sur l'eau troublée.

(de Nerval 1868, S. 73)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

de Nerval, Gérard, Oeuvres complètes. Bd. V. Paris 1868

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. Gesammelte Erzählungen. München 1981

Panizza, Oskar, Imperjalja. Hürtgenwald 1993

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie der Nummern I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Zirkularität des aristotelischen Wahrheitsbegriffes. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Nietzsches Einmaleins I

1. In Toth (2015a) wurde gezeigt, daß die thetische Setzung von Zeichen, die als Dualrelation in der Form

$\Omega = f(\Sigma) \times \Sigma = f(\Omega)$

oder kurz durch

$\Omega(\Sigma) \times (\Sigma)\Omega$

darstellbar ist, deswegen nicht-umkehrbar ist, weil zwar Subjekte zu Objekten, aber nicht Objekte zu Subjekten transformiert werden können.

2. Wenn sich zwei Subjekte gegenübertreten, wird jeweils das andere Subjekt vom einen Subjekt aus gesehen zum Objekt, genauer gesagt: die beiden Subjekte nehmen sich im Verhältnis von objektiven Subjekten wahr. Dasselbe gilt für die Selbstwahrnehmung jedes der beiden Subjekte. Man kann sich nur als objektives Subjekt wahrnehmen, denn die Idee absoluter Subjekte ist genauso unsinnig wie diejenige absoluter Objekte. Wir haben somit folgende deiktischen Transformationen vor uns

τ_1: $(\Sigma_{Ichi} \rightarrow \Sigma_{Ichi}) \rightarrow (\Sigma_{Ichi}, \Sigma_{Dui}), (\Sigma_{Dui}, \Sigma_{Ichi})$

τ_2: $(\Sigma_{Ichi} \rightarrow \Sigma_{Ichj}) \rightarrow (\Sigma_{Ichi}, \Sigma_{Duj}), (\Sigma_{Dui}, \Sigma_{Ichj,})$.

3. Nietzsches "Ein Mal eins", der Aphorismus Nr. 260 aus der "Fröhlichen Wissenschaft" (und eines der bekanntestes Nietzsche-Zitate), lautet vollständig: "Einer hat immer Unrecht: aber mit zweien beginnt die Wahrheit. – Einer kann sich nicht beweisen: aber zweie kann man bereits nicht widerlegen" (Nietzsche 1887, S. 192).

Nun hatten wir in Toth (2015b) gezeigt, daß nur die Einführung eines Zeichens durch das einführende Ich-Subjekt – allenfalls – arbiträr ist, d.h. es gilt

α: $(Z \rightarrow \Omega) = f(\Sigma_{Ich})$,

während die Verwendung des Zeichens nach abgeschlossener thetischer Setzung durch Du-Subjekte konventionell und damit nicht mehr arbiträr sein kann, d.h. wir haben

β: $(Z \rightarrow \Omega) = f(\Sigma_{Du})$.

Man kann somit mittels der Differenz

$$\Delta(\alpha, \beta) = \Delta(((Z \to \Omega) = f(\Sigma_{Ich})), ((Z \to \Omega) = f(\Sigma_{Du})))$$

semiotische Wahrheit und Falschheit bestimmen, was bislang nicht möglich war (vgl. Bense 1975, S. 116 f.). Die Gleichung

$$\Delta(\alpha, \beta) = 0$$

bedeutet dann semiotische Wahrheit, und die Ungleichung

$$\Delta(\alpha, \beta) \neq 0$$

bedeutet semiotische Falschheit im Sinne von Verstößen gegen das arbiträr eingeführte Zeichen, die also natürlich etwa bei Sprachzeichen auf sämtlichen Ebenen der Grammatik auftreten können.

Der erste Teil von Nietzsches Aphorismus bestätigt also die Notwendigkeit, daß bei Wahrheit immer die gleichzeitige Präsenz von zwei Subjekten nötig ist, und diese sind logisch notwendiger Weise deiktisch in Ich- und Du-Subjekt geschieden. Der zweite Teil des Aphorismus hebt nicht darauf ab, wie dies öfters behauptet wurde, daß ein Ich-Subjekt ein durch ein Du-Subjekt gegebenes Alibi benötigt, um die Wahrheit einer Aussage des Ich-Subjektes zu "beweisen", sondern er zielt auf die bereits erwähnte Tatsache hin, daß Selbstreflexion die erste der beiden oben formal definierten Ich-Du-deiktischen Transformationen auslöst. Gibt es also nur ein Subjekt, so spaltet sich dieses durch Selbsteflexion zwar in einen Ich-deiktischen und in einen Du-deiktischen Teil, aber diese beiden logisch geschiedenen Subjekte sind ontisch selbstidentisch. Daher ist das Subjekt trotz der Subjekt-Objekt-Spaltung, um mit Nietzsche zu sprechen, "allein". Auch im Falle von Selbstreflexion bedarf es somit der Präsenz von nicht nur logisch, sondern auch ontisch geschiedenen Subjekten.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Nietzsche, Friedrich, Die fröhliche Wissenschaft. Leipzig 1887

Toth, Alfred, Die Nichtumkehrbarkeit der thetischen Setzung von Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Semiotische Wahrheit und Falschheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Nietzsches Einmaleins II

Woran glaubst du? – Daran: daß die Gewichte aller Dinge neu bestimmt werden müssen.

Nietzsche (1887, Nr. 269)

1. Nietzsches "Ein Mal eins", der Aphorismus Nr. 260 aus der "Fröhlichen Wissenschaft" (und eines der bekanntestes Nietzsche-Zitate), lautet vollständig: "Einer hat immer Unrecht: aber mit zweien beginnt die Wahrheit. – Einer kann sich nicht beweisen: aber zweie kann man bereits nicht widerlegen" (Nietzsche 1887, S. 192). Wie in Toth (2015) gezeigt wurde, finden diese Sätze ihre Bestätigung in der Möglichkeit von Subjekten, zu Objekten zu werden, während die Umkehrung dieser Transformationen ausgeschlossen ist

τ_1: $(\Sigma_{Ichi} \rightarrow \Sigma_{Ichi}) \rightarrow (\Sigma_{Ichi}, \Sigma_{Dui}), (\Sigma_{Dui}, \Sigma_{Ichi})$

τ_2: $(\Sigma_{Ichi} \rightarrow \Sigma_{Ichj}) \rightarrow (\Sigma_{Ichi}, \Sigma_{Duj}), (\Sigma_{Dui}, \Sigma_{Ichj},)$.

τ_1 definiert den Fall, daß ein Subjekt, z.B. durch Selbstwahrnehmung, zu seinem eigenen Objekt wird. τ_2 dagegen definiert den Fall, daß bei zwei einander wahrnehmenden Subjekten jeweils das andere Subjekt, vom einen Subjekt aus gesehen, zum Objekt transformiert wird. Man könnte also die Folgerung aus τ_1 und τ_2 wie folgt zu einem erkenntnistheoretischen Satz zuspitzen: SUBJEKT IST, WAS OBJEKT WERDEN KANN. OBJEKT IST, WAS OBJEKT BLEIBT.

2. Aus τ_1 folgt in Sonderheit, daß die bekannte Stelle aus Panizzas philosophischem Hauptwerk ohne Postulation eines "Dämons" als "transzendentale causa" auskommen kann: "In der Erscheinungswelt trifft sich also der Dämon von zwei Seiten, maskiert, wie auf einem Maskenball. In zwei einander gegenüber stehenden Menschen, die sich messen, spielt also der Dämon mit seinem alter ego; beide in Maske. Und ich, der sinnliche Erfahrungsmensch, bin nur gut zum Maskenspiel. Wir sind nur Marionetten, gezogen an fremden, uns unbekannten Schnüren" (1895, § 23). Das vermeintliche Ich-Subjekt, das sich selbst wahrnimmt, nimmt sich vermöge τ_1 eben nur als sein eigenes Objekt wahr, d.h. es tritt eine logische Spaltung in Ich- und Du-Deixis ein, der kein ontisches Pendant entspricht, da die Individualität des Subjektes davon nicht berührt wird. Ferner – und hierin hat Panizza, den man als einen der Vorläufer der polykontexturalen Logik betrachten kann, natürlich recht – ist die 2-wertige aristotelische Logik mit ihrem einen ontischen Ort für ein Subjekt, das

somit deiktisch indifferent bleiben muß, nicht imstande, mit τ_1 – geschweige denn mit τ_2 – umzugehen. Im Gegenteil gehört es vermöge des Satzes vom Ausgeschlossenen Dritten gerade zu einer der drei Hauptvoraussetzungen der logischen Zweiwertigkeit, daß keine Vermittlung von Objekt und Subjekt möglich ist, in Sonderheit betrifft dies also nicht nur den Ausschluß zusätzlicher logischer Werte, sondern auch die Stipulation objektiver Subjekte und subjektiver Objekte. Kurz gesagt, beruht die klassische Logik also auf absoluten, d.h. apriorischen Kategorien in der Form von objektiven Objekten und subjektiven Subjekten.

3. Diese klassische logische Dichotomie, die man in der Form L = [0, 1] notieren kann und in der somit definitorisch R[0, 1] = Ø gilt, was die Annahme subjektiver Objekte und objektiver Subjekte ausschließt, führt allerdings zu einem bisher kaum oder gar nicht bemerkten und äußerst schwer wiegenden Problem, das man durch die Frage

Wer entscheidet darüber, was in L wahr und was falsch ist?

umschreiben kann. Aus R[0, 1] = Ø folgt ja gerade die Reflexionsidentität von 0 und 1, d.h. es ist R[0, 1] = R[1, 0], d.h. man kann, wie dies bereits Günther (2000, S. 230 f.) äußerst treffend formuliert hatte, die Werte 0 und 1 in L beliebig austauschen. Eine auf der Negation statt auf der Position aufgebaute Logik ist der üblichen, auf der Position aufgebauten, wegen R[0, 1] = Ø natürlich isomorph. Tatsache ist aber, daß eine zusätzliche Subjektposition in L erforderlich wäre, um zu entscheiden, ob eine Zuweisung von 0 = W bzw. 0 = F oder von 1 = F bzw. 1 = W zu einer Aussage erfolgen soll, d.h. L wäre zunächst zu

L' = [[0, 1], 1]]

zu ergänzen, in der das am höchsten eingebettete Subjekt also den Status eines Beobachtersubjektes einnähme. L' verstößt damit aber gleich doppelt gegen die Grundgesetze des Denkens, welche die Basis der aristotelischen Logik ausmachen: Nicht nur haben wir nun 3 ontische Orte und 3 logische Werte, sondern wir haben zusätzlich ein Einbettungsverhältnis, denn es gilt $[0, 1] \subset 1$. Damit aber nicht genug, iteriert sich das Problem, denn um über Wahrheit bzw. Falschheit in L'' zu entscheiden, müßte das beobachtete System L'' wiederum selbst beobachtet werden, d.h. man benötigte nun

L' = [[[0, 1], 1], 1],

usw. Dieses Verfahren kann man zu einem infiniten Regreß weitertreiben, und genau auf diesem beruht im Grunde das Vorgehen der polykontexturalen Logik Günthers, auch wenn das dort nirgendwo so gesagt wird. Iteriert wird nur das Subjekt, denn dieses wird, trotz entgegen gesetzter und sehr klarer Stellungnahmen Günthers in seinem gesamten Werk, weiterhin wie in der 2-wertigen Logik als subjektives Subjekt behandelt. Nur daher ist es möglich, daß die polykontexturale Logik als Verbundsystem theoretisch unendlich vieler 2-wertiger Logiken definierbar ist. An der aristotelischen Grundstruktur ändert sich somit auch in der polykontexturalen Logik überhaupt nichts: Das allein iterierbare Subjekt bleibt subjektiv und kann also nicht als objektives Subjekt auftreten, und das Objekt ist deswegen nicht iterierbar, weil auch es als absolutes, d.h. als objektives Objekt behandelt wird. Um also die berühmte "Addition von Äpfeln und Birnen" zu erreichen oder "im Diesseits zu zählen beginnen und im Jenseits damit weiterzufahren", müßte man sich zuerst von L befreien und eine Logik aufbauen, in der mit den Phantasmata des absoluten Objektes und Subjektes abgefahren wird, d.h. diese müßten durch subjektive Objekte und objektive Subjekte substituiert werden. Bemerkenswerterweise ist die Dualrelation zwischen den beiden letzteren,

$$\Omega = f(\Sigma) \qquad \times \qquad \Sigma = f(\Omega)$$

nichts anderes als diejenige, welche der thetischen Setzung von Zeichen entspricht, bei der wahrgenommenen, d.h. subjektiven Objekten Zeichen in der Form von ihnen dualen objektiven Subjekten abgebildet werden. Gelingt es also, eine Logik der Form

L = [subjektives Objekt, objektives Subjekt]

zu konstruieren, in welcher der Rand zwischen den beiden Positionen bzw. ihrer Werte natürlich definitorisch nichtleer ist, dann erst werden Logik und Semiotik innerhalb einer einheitlichen Ontologie behandelbar sein.

Literatur

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

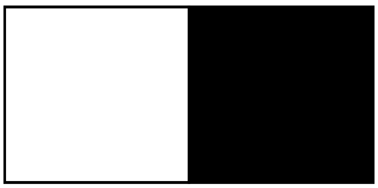
Nietzsche, Friedrich, Die fröhliche Wissenschaft. Leipzig 1887

Panizza, Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Leipzig 1895

Toth, Alfred, Nietzsches Einmaleins I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Der Jäger Gracchus und die Vermittlung von Diesseits und Jenseits

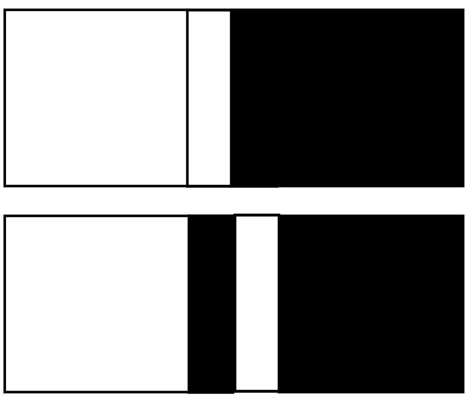
1. Die Vorstellung, daß Diesseits (D) und Jenseits (J) nicht durch eine Grenze G der Form



mit

$G \in D \cup J$,

sondern durch einen Rand der Formen



mit

$R[D, J] \neq R[J, D] \neq Ø$

getrennt sind, ist in der Mythologie seit sehr langer Zeit bekannt. Aus neuerer Zeit bekannt ist die folgende Stelle aus Kafkas "Jäger Gracchus".

Der Jäger nickte und zog die Zungenspitze zwischen den Lippen durch: »Ja, die Tauben fliegen vor mir her. Glauben Sie aber, Herr Bürgermeister, daß ich in Riva bleiben soll?«

»Das kann ich noch nicht sagen«, antwortete der Bürgermeister. »Sind Sie tot?«

»Ja«, sagte der Jäger, »wie Sie sehen. – Vor vielen Jahren, es müssen aber ungemein viel Jahre sein, stürzte ich im Schwarzwald – das ist in Deutschland – von einem Felsen, als ich eine Gemse verfolgte. Seitdem bin ich tot.«

»Aber Sie leben doch auch«, sagte der Bürgermeister.

»Gewissermaßen«, sagte der Jäger, »gewissermaßen lebe ich auch. Mein Todeskahn verfehlte die Fahrt, eine falsche Drehung des Steuers, ein Augenblick der Unaufmerksamkeit des Führers, eine Ablenkung durch meine wunderschöne Heimat, ich weiß nicht, was es war, nur das weiß ich, daß ich auf der Erde blieb und daß mein Kahn seither die irdischen Gewässer befährt. So reise ich, der nur in seinen Bergen leben wollte, nach meinem Tode durch alle Länder der Erde.«

»Und Sie haben keinen Teil am Jenseits?« fragte der Bürgermeister mit gerunzelter Stirne.

»Ich bin«, antwortete der Jäger, »immer auf der großen Treppe, die hinaufführt. Auf dieser unendlich weiten Freitreppe treibe ich mich herum, bald oben, bald unten, bald rechts, bald links, immer in Bewegung.

(Franz Kafka, Der Jäger Gracchus)

Ein approximatives ontisches Modell könnte das folgende sein.

Potemkinsche Treppe, Odessa

3. Eine sowohl D als auch J gemeinsame Grenze der Form $G \in D \cup J$ kann nur eine Linie sein. Ein Streifen setzt jedoch mit $R[D, J] \neq R[J, D] \neq \emptyset$ die Nicht-Vertauschbarkeit von D und J voraus, d.h. es muß gelten

$L = [D, J] \neq L^{-1} = [J, D]$.

Da R gemäß den obigen Diagrammen kein von D und J verschiedener dritter Wert darstellt, d.h. nicht substantiell von D und J verschieden ist, muß er differentiell verschieden sein. Wenn man berücksichtigt, daß man in den Diagrammen noch die ontischen Orte von Weiß und Schwarz bzw. die Abbildungen von D und J auf die entsprechend eingefärbten Kästchen vertauschen kann, bekommen wir die folgenden 4 möglichen Strukturen

$L_1 = [D, [J]]$ $\qquad\qquad$ $L_1^{-1} = [[J], D]$

$L_2 = [[D], J]$ $\qquad\qquad$ $L_1^{-1} = [J, [D]]$,

d.h. es kann sowohl das Jenseits auf zwei perspektivisch geschiedene Arten Teil des Diesseits sein als auch das Diesseits auf zwei perspektivisch geschiedene Arten Teil des Jenseits sein. Anders gesagt: Es gibt nicht nur das im Sein nichtende Nichts, sondern auch das im Nichts wesende Sein, und dies auf zweimal zwei qualitativ-arithmetisch differenzierbare Arten. Alles, was dazu benötigt wird, sind zwei Peanozahlen 0 und 1 und ein Einbettungsoperator E, der

$0 \rightarrow [0]$

$1 \rightarrow [1]$

einbettet. Dabei kann natürlich wiederum sowohl 0 als auch 1 sowohl auf D als auch auf J abgebildet werden.

Wie in Toth (2015a-c) gezeigt, erhält man wegen E keine Zahlenlinien, sondern Zahlenfelder, in denen es nicht nur eine horizontale, sondern zusätzlich eine vertikale und zwei diagonale Zählweisen gibt, die wir mit adjazenter, subjazenter und transjazenter Zählweise bezeichnet hatten.

3.1. Adjazente Zählweise

x_i	y_j		y_i	x_j		y_j	x_i	x_j	y_i
$Ø_i$	$Ø_j$		$Ø_i$	$Ø_j$		$Ø_j$	$Ø_i$	$Ø_j$	$Ø_i$
		×			×			×	
$Ø_i$	$Ø_j$		$Ø_i$	$Ø_j$		$Ø_j$	$Ø_i$	$Ø_j$	$Ø_i$
x_i	y_j		y_i	x_j		y_j	x_i	x_j	y_i

3.2. Subjazente Zählweise

$$\begin{array}{cccccccccccc} x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\ y_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & y_j & & \emptyset_j & y_i & & y_j & \emptyset_i \\ & & \times & & & \times & & & \times & & \\ y_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & y_j & & \emptyset_j & y_i & & y_j & \emptyset_i \\ x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \end{array}$$

3.3. Transjazente Zählweise

$$\begin{array}{cccccccccccc} x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\ \emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\ & & \times & & & \times & & & \times & & \\ \emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\ x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \end{array}$$

Da in diesem Zahlenfeldern einer einbettungstheoretischen Arithmetik nicht nur

$0 = f(1)$,

sondern auch

$1 = f(0)$

gilt, kann also hier im Gegensatz zur polykontexturalen Logik G. Günthers nicht nur die Subjekt-, sondern auch die Objektposition iteriert werden. Statt der 2-wertigen aristotelischen Dichotomie unvermittelter und daher reflexionssymmetrischer Werte (vgl. Günther 2000, S. 230 f.), die für jede Einzelkontextur auch innerhalb des polykontexturalen Verbundssystems weiterbesteht, geht die der ortsfunktionalen Arithmetik zugehörige Logik also nicht von einer Unvermitteltheitsrelation zwischen objektivem Objekt und subjektivem Subjekt, sondern von einer qua E bewerkstelligten Vermitteltheitsrelation zwischen subjektivem Objekt und objektivem Subjekt aus. Diese beiden vermittelten logischen und erkenntnistheoretischen Kategorien entsprechen aber genau dem Dualverhältnis von wahrgenommenem Objekt und dem Zeichen, das von Bense (1967, S. 9) als Metaobjekt definiert worden war, so zwar, daß das subjektive Objekt als Domäne und das objektive Subjekt als Codomäne des metaobjektiven Prozesses der thetischen Setzung von Zeichen fungiert.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Die Logik des Jägers Gracchus

1. Für die 2-wertige aristotelische Logik gilt

$L = [0, 1] = L^{-1} = [1, 0]$,

denn das Gesetz vom Ausgeschlossenen Dritten verbietet die Annahme eines vermittelnden Wertes

$0 \vee \neg 0$

$1 \vee \neg 1$.

2. Allerdings gibt es neben der Möglichkeit substantieller dritter Werte die Erzeugung eines differentiellen Tertiums. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E (vgl. Toth 2014).

$E \rightarrow L = [0, 1] =$

$$\begin{pmatrix} L_1 = [0, [1]] & L_1^{-1} = [[1], 0] \\ L_2 = [[0], 1] & L_2^{-1} = [1, [0]] \end{pmatrix}$$

Anstelle von 0 und 1 bekommen wir somit in diesem minimalen Fall

0, [0]

1, [1],

d.h. für jedes L_i gilt

$0 = f(1)$

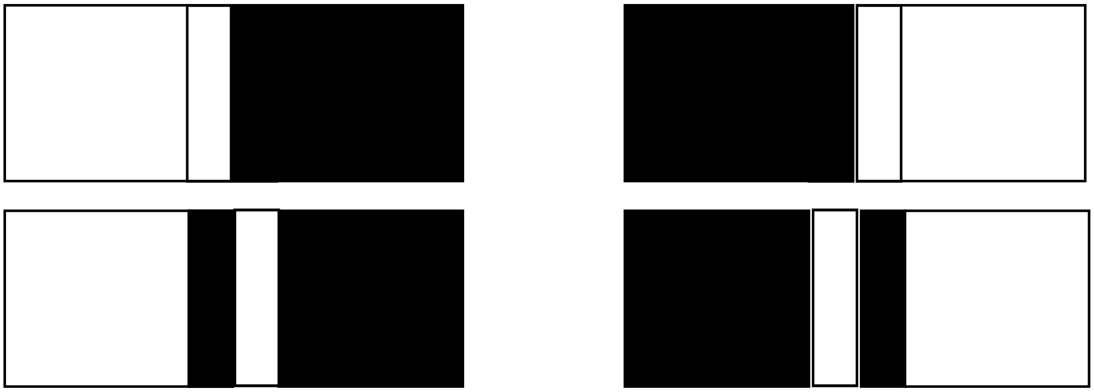
$1 = f(0)$,

und somit ist

$(x \in 0) \subset 1$

$(y \in 1) \subset 0$,

d.h. 0 hat 1-Anteile, und 1 hat 0-Anteile. Man kann dies schematisch wie folgt darstellen (vgl. Toth 2015a).



Die Werte in einer solchen Logik sind also vermöge eines differentiellen Tertiums vermittelt. In Sonderheit gilt also für den Rand R

$R[0, 1] \neq R[1, 0] \neq \emptyset$,

während für $L = [0, 1]$ natürlich gilt

$R[0, 1] = R[1, 0] = \emptyset$,

vgl. dazu die folgenden äußerst treffenden Feststellungen: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

3. Da entweder 0 oder 1 die logische Objekt- oder Subjektpositionen einnehmen, bedeutet die funktionelle Abhängigkeit beider Werte voneinander, daß das stillschweigend vorausgesetzte Axiom der 2-wertigen Logik, die, wie übrigens auch die polykonxexturale Logik Günthers, auf objektiven Objekten und subjektiven Subjekten basiert, suspendiert wird. Stattdessen sind subjektive Objekte und objekte Subjekte die neuen logischen Basiskategorien.

$\Omega = f(\Sigma)$	subjektives Objekt	Objekt
$\Sigma = f(\Omega)$	objektives Subjekt	Zeichen

Wie man erkennt, ist also das wahrgenommene subjektive Objekt gerade das Domänen- und das objektive Subjekt als dessen "Metaobjekt" (vgl. Bense 1967, S. 9) gerade das Codomänenelement der thetischen Einführung von Zeichen, d.h. die neue logische Basis ist gleichzeitig das vollständige Abbildungsschema der Zeichensetzung. Damit stehen Objekt und Zeichen in einer Dualrelation

$\Omega = f(\Sigma) \times \Sigma = f(\Omega)$,

und diese besagt, daß das Objekt – vermöge seiner Wahrnehmung, die selbstverständlich nur durch ein Subjekt erfolgen kann – Subjektanteile besitzt und daß das Subjekt – vermöge seiner Objektwahrnehmung – Objektanteile besitzt. Daraus folgt aber nicht mehr und nicht weniger, als daß es eine Brücke zwischen dem Diesseits des Subjektes bzw. Objektes und dem Jenseits des Objektes bzw. Subjektes gibt. Subjektanteile und Objektanteile werden also bei der Wahrnehmung vermöge einer Menge von Transformationen ausgetauscht

$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)]$ subjektives Objekt $\rightleftarrows$ objektives Subjekt,

die als Partizipationsrelationen definierbar sind. Es nichtet nicht nur das Nichts im Sein des Seienden, sondern es west auch das Sein des Seienden im Nichts.

4. Da die Werte 0 und 1 auch als eingebettete in der Form [0] und [1] auftreten können, bedeutet dies, daß eine Linie zur Darstellung der Peanozahlen nicht mehr ausreicht. Die eingebetteten Zahlen können auch unter- oder oberhalb dieser Linie aufscheinen, d.h. sie bekommen erstens eine Menge von ontischen Orten und nicht nur einen "Stellenwert" (bzw. eine "Wertstelle") zugewiesen, und zweitens wird statt einer Zahlenlinie ein Zahlenfeld vorausgesetzt. In diesem gibt es somit nicht nur die horizontale, sondern auch eine vertikale und eine horizontale Zählweise, die wir in Toth (2015b-d) mit adjazenter, subjazenter und transjazenter Zählweise bezeichnet hatten. In den folgenden vollständigen Zahlenfeldern für die 2-elementige Menge P = (0, 1) sind nun alle partizipativen Austauschrelationen zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten qua 0 = f(1) und 1 = f(0) durch Doppelpfeile eingezeichnet.

4.1. Adjazente Zählweise

$$
\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i \\
\emptyset_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & \emptyset_i & \rightleftarrows & \emptyset_j & \emptyset_i \\
\uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & \\
\emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & \emptyset_i \\
x_i & y_j & \rightleftarrows & y_i & x_j & \rightleftarrows & y_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & y_i
\end{array}
$$

4.2. Subjazente Zählweise

$$
\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\
y_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & y_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & y_i & \rightleftarrows & y_j & \emptyset_i \\
\uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & \\
y_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & y_j & & \emptyset_j & y_i & & y_j & \emptyset_i \\
x_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & x_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & \emptyset_i
\end{array}
$$

4.3. Transjazente Zählweise

$$
\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\
\emptyset_i & y_j & \rightleftarrows & y_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & y_j & \emptyset_i & \rightleftarrows & \emptyset_j & y_i \\
\uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & \\
\emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\
x_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & x_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & \emptyset_i.
\end{array}
$$

Da, wie bereits angedeutet, in der polykontexturalen Logik G. Günthers und der auf ihr beruhenden Mathematik der Qualitäten E. Kronthalers die 2-wertige aristotelische Logik L = (0, 1) für jede Einzelkontextur unangetastet bleibt und sich die Poly-Kontexturalität also lediglich der Iterierbarkeit des Subjektes verdankt, dieses aber weiterhin ein subjektives Subjekt ist, kann in dieser polykontexturalen Logik, Mathematik und Ontologie keine Rede davon sein, daß man Äpfel und Birnen addieren könne, wie dies ständig behauptet wird (vgl. dazu Kronthaler 1990). 1 Apfel + 1 Birne ergeben bekanntlich 2 Früchte. Interessant an dieser qualitativen Gleichung ist aber nicht nur der angeblich

Qualitätsverlust in der Summe, sondern die Tatsache, daß nur deswegen überhaupt eine Summe gebildet werden kann, weil Apfel und Birne ein vermittelndes Drittes gemeinsam haben, denn die weitere qualitative Gleichung 1 Apfel + 1 Stein hat beispielsweise keine angebbare Summe. Wenn es aber ein vermittelndes Drittes gibt, bedeutet dies natürlich wiederum, daß die Schnittmenge der Merkmalsmengen von Apfel und Birne nicht leer sein kann, und damit sind die Zahlen, welche Apfel und Birne vertreten, also 0 und 1 oder 1 und 0, natürlich vermittelt, d.h. folgend der oben skizzierten qualitativen ortsfunktionalen Arithmetik mit ihren drei 2-dimensionalen Zählweisen. Eine qualitative Mathematik, welche diesen Namen verdient, setzt also zwei fundamentale Änderungen der polykontexturallogischen Basis voraus:

1. die Ersetzung der logischen Basiskategorien des objektiven Objektes und des subjektiven Subjektes durch die vermittelten Kategorien des subjektiven Objektes und des objektiven Subjektes.

2. die daraus resultierende Möglichkeit, nicht nur das Subjekt, sondern auch das Objekt iterieren zu lassen. Damit ergeben sich ungeheuer komplexere "Permutogramme" (G.G. Thomas) bzw. Hamiltonkreise (G. Günther) als diejenigen, welche innerhalb der polykontexturalen Logik benutzt werden.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kronthaler, Engelbert, Gänsemarsch und Seitensprünge. In: Spuren 33, 1990, S. 56-62

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung und Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Iteration des ortsfunktionalen Einbettungsoperators

1. Der in Toth (2014) in die Ontik eingeführte Einbettungsoperator bildet die Menge der Peanozahlen P = (0, 1), die man als Modell der 2-wertigen aristotelischen Logik L = [0, 1] interpretieren kann, auf ein Quadrupel von 1-fach eingebetteten Strukturen ab

$$E \rightarrow L = [0, 1] =$$

$$\left(\begin{array}{ll} L_1 = [0, [1]] & L_1^{-1} = [[1], 0] \\ L_2 = [[0], 1] & L_2^{-1} = [1, [0]] \end{array} \right).$$

Im Falle der adjazenten Zählweise, auf die wir uns hier beschränken wollen, ergeben sich damit $2^3 = 8$ Zahlenfelder.

$$\begin{array}{llllllllllll} x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i \\ \varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & \varnothing_i \\ & & \times & & & \times & & & \times & & \\ \varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & \varnothing_i \\ x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i \end{array}$$

2. Iteriert man E, so erhält man vermöge der Abbildung

$$E^2 \rightarrow \left(\begin{array}{ll} L_1 = [0, [1]] & L_1^{-1} = [[1], 0] \\ L_2 = [[0], 1] & L_2^{-1} = [1, [0]] \end{array} \right) =$$

bereits eine große Menge weiterer ortsfunktionaler Einbettungsstrukturen, die man wie folgt subkategorisieren kann.

2.1. 0- vs. 2-stufige Einbettung

[0, [[1]]] [[[1], 0]

[[[0], 1] [1, [[0]]]

2.2. 1- vs. 2-stufige Einbettung

[[0], [[1]]] [[[1]], [0]]

[[[1]], [0]]   [[0], [[1]]]

2.3. 0-, 1- und 2-stufige Einbettung

[0, [0], [[1]]]	[[[1]], [0], 0]	[0, [1], [[1]]]	[[[1]], [1], 0]
[1, [1], [[0]]]	[[[0], [1], 1]	[1, [0], [[0]]]	[[[0], [0], 1] , usw.

Im Falle der adjazenten Zählweise, auf die wir uns hier wiederum beschränken wollen, ergeben sich nun $3^3 = 27$ Zahlenfelder, von denen wir nur die allgemeine Form angeben wollen.

$$
\begin{array}{ccccccccccc}
0_i & 1_j & 2_k & & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_k & & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_k \\
\emptyset_j & \emptyset_k & \emptyset_i & & 0_j & 1_k & 2_i & & \emptyset_j & \emptyset_k & \emptyset_i \\
\emptyset_k & \emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_k & \emptyset_i & \emptyset_j & & 0_k & 1_i & 2_j \\
 & \times & & & \times & & & & \times & & \\
0_j & 1_k & 2_i & & \emptyset_j & \emptyset_k & \emptyset_i & & \emptyset_j & \emptyset_k & \emptyset_i \\
\emptyset_k & \emptyset_i & \emptyset_j & & 0_k & 1_i & 2_j & & \emptyset_k & \emptyset_i & \emptyset_j \\
\emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_k & & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_k & & 0_i & 1_j & 2_k \\
 & \times & & & \times & & & & \times & & \\
0_i & 1_j & 2_k & & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_k & & \emptyset_i & \emptyset_j & \emptyset_k \\
\emptyset_j & \emptyset_k & \emptyset_i & & 0_j & 1_k & 2_i & & \emptyset_j & \emptyset_k & \emptyset_i \\
\emptyset_k & \emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_k & \emptyset_i & \emptyset_j & & 0_k & 1_i & 2_j
\end{array}
$$

3. 3-stufige Einbettung tritt somit ein, sobald der Einbettungsoperator zu E^3 iteriert wird. Allgemein kann man natürlich n Einbettungsstufen durch n-fache Iteration, d.h. durch E^n, erzeugen. Dabei werden also objektive Objekte und subjektive Objekte, die den Werten 0 und 1 bzw. 1 und 0 korrespondieren (vgl. Toth 2015a, b), immer weiter einander angenähert, indem das Objekt immer mehr Subjektanteile und das Subjekt immer mehr Objektanteile erhält. Man kann dies schematisch wie folgt andeuten.

Für E^0

Für E^1

Für E^2

, usw.

Literatur

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung und Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Die Logik von Hermann Hermann

1. Bekanntlich kann man die klassische, d.h. 2-wertige aristotelische Logik in ihrer einfachsten Form als Relation

$L = [0, 1]$

darstellen (vgl. Toth 2015a). Darin stehen die Werte 0 und 1 für logische Position und Negation und damit für erkenntnistheoretisches Objekt und Subjekt. Nun hatte bereits Günther die Besonderheit von L in unüberbietbarer Weise charakterisiert: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.). Damit gilt also

$(L = L^{-1}) = [0, 1] = [1, 0]$,

und dies ist deshalb der Fall, weil das Grundgesetz des Ausgeschlossenen Dritten eine Vermittlung der beiden Werte verbietet. Genau genommen, bedeutet dies aber, daß nicht nur eine substantielle Vermittlung der Formen

$L^* = [0, 2, 1]$

$L^* = [1, 2, 0]$,

sondern auch eine differentielle der Formen

$0 = f(1)$

$1 = f(0)$

verboten ist. Daraus wiederum folgt, daß 0 und 1 absolute Kategorien sind, d.h. es handelt sich nicht nur um ein Objekt, sondern um ein objektives Objekt und nicht nur um ein Subjekt, sondern um ein subjektives Subjekt. In Sonderheit sind also die beiden vermittelten Kategorien des subjektiven Objektes $0 = f(1)$ und des objektiven Subjektes $1 = f(0)$ ausgeschlossen. Systemtheoretisch bedeutet dies, daß der Rand zwischen 0 und 1 leer ist, d.h. daß gilt

$R[0, 1] = R[1, 0] = \emptyset$.

Kronthaler hatte diesen Sachverhalt wie folgt erkannt: "Die aristotelische Logik besitzt nur deshalb zwei Werte, weil es sich bei ihr um einen Abbildungsprozeß handelt. Man kann etwa HABEN, was 1-wertig ist, aber nicht ABBILDEN. Der zweite Wert spielt aber nur eine Hilfsrolle, er designiert nichts, sondern tritt nur als Hintergrund auf; er wiederholt nur. 1-wertiges Sein ist AUTO-referentiell. Es verweist auf nichts außerhalb seiner eigenen Kontexturalität. Einfach deshalb, weil es nichts außerhalb gibt!" (1986, S. 8).

2. Führt man einen dritten Wert, d.h. eine substantielle Vermittlung, in L ein, so löst man überhaupt kein Problem, denn das Tertium non datur wird dann, je nach der Anzahl der gewählten vermittelnden Werte, zu einem Quartum, Quintum ... non datur verschoben. Setzt man hingegen differentielle Vermittlung an, dann ergeben sich vier mögliche Strukturen über L

$L_1 = [0, [1]]$ $\qquad L_1^{-1} = [[1], 0]$

$L_2 = [[0], 1]$ $\qquad L_2^{-1} = [1, [0]]$.

Es ist leicht einzusehen, daß die beiden Werte in diesem Quadrupel nun nicht nur koordiniert wie in L, sondern auch sub- und superordiniert auftreten können, d.h. man kommt nicht mehr mit einer Peanolinie aus, sondern benötigt zum Zählen solcher logischer Wertzahlen 2-dimensionale Zahlenfelder. Wie in Toth (2015b-d) gezeigt, kann zwischen horizontaler, vertikaler und diagonaler bzw. adjazenter, subjazenter und transjazenter Zählweise unterschieden werden.

2.1. Adjazente Zählweise

$$\begin{array}{cccccccccccc}
x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i \\
\emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & \emptyset_i \\
 & & \times & & & \times & & & \times & & \\
\emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & \emptyset_i \\
x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i
\end{array}$$

2.2. Subjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\
y_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & y_j & & \emptyset_j & y_i & & y_j & \emptyset_i \\
 & & \times & & & \times & & & \times & & \\
y_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & y_j & & \emptyset_j & y_i & & y_j & \emptyset_i \\
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i
\end{array}$$

2.3. Transjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\
\emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\
 & & \times & & & \times & & & \times & & \\
\emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i
\end{array}$$

3. Eine Logik, welche auf dem L-Quadrupel und nicht auf L aufgebaut ist, ist also eine Logik, in welcher die Basiskategorien nicht mehr das objektive Objekt und das subjektive Subjekt, sondern das subjektive Objekt und das objektive Subjekt sind. Wie man ohne lange Erörterung einsehen dürfte, gelten also für eine solche Logik, in der die Objektposition Subjektanteile und die Subjektposition Objektanteile besitzt, die Theoreme der klassischen Logik nicht mehr. Nehmen wird als repräsentatives Beispiel die bekannten Sätze

(1) $\neg p \rightarrow (p \rightarrow q)$

(2) $q \rightarrow (p \rightarrow q)$,

d.h. ex falso sequitur quodlibet (1) und verum sequitur e quolibet (2). Diese Sätze sind geradezu Paradebeispiele einer auf absoluten Kategorien aufgebauten Nonsenslogik. Sie besagen nämlich, daß aus dem Nichts alles, d.h. also in Sonderheit auch das Sein, folgt, und daß umgekehrt natürlich das Sein aus allem, in Sonderheit also auch aus dem Nichts, folgt. Natürlich – die beiden unvermittelten Werte sind ja reflexionsidentisch, da weder $p = f(q)$ noch $q = f(p)$ gelten darf. Ebenfalls unmittelbar einleuchten dürfte, daß diese beiden Sätze in einer auf vermittelten Kategorien basierten Logik nicht mehr länger gültig sein können. Wenn ich kein Geld in meinem Portemonnaie habe, kann ich es auch nicht ausgeben. Bei Achternbusch heißt es: Du hast keine Chance – aber nutze sie! Umgekehrt kann ich das Geld in meinem Portemonnaie nicht zum Verschwinden bringen, ohne es auszugeben. Die aristotelische Logik, indem sie nicht von einem wahrgenommenen, d.h. subjektiven Objekt als erkenntnistheoretischer Basis der logischen Position und einem wahrnehmenden, d.h. objektiven Subjekt als erkenntnistheoretischer Basis der logischen Negation ausgeht, beschreibt die ontische Wirklichkeit daher keineswegs in einer abstrakten, sondern in einer unsinnigen und sogar falschen Form. Wenn man weiter bedenkt, daß die aristotelische Logik die Basis aller Wissenschaften, in Sonderheit also auch der Mathematik, bildet, kann man einen Hochschein davon bekommen, wie katastrophal die Auswirkungen dieser Nicht-Abbildung der Ontik sind.

Die hier skizzierte und ansatzweise illustrierte nicht-klassische Logik, die auf vermittelten Kategorien, d.h. auf subjektiven Objekten qua wahrgenommenen Objekten auf auf objektiven Subjekten qua Zeichen, basiert und damit als qualitative Logik die Grundlage des Dualschemas von Ontik und Semiotik bildet, sei nun als "Logik von Hermann Hermann" illustriert. Gemeint ist der Protagonist der von R.W. Faßbinder 1978 verfilmten Erzählung des Nobelpreisträgers Vladimir Nabokov, "Despair". Die Hauptrolle des Hermann Hermann spielte der britische Schauspieler Sir Dirk Bogarde, daher wurde der Film auf Englisch gedreht. Bereits im Namen der Hauptfigur zeigt sich die qualitative Ungleichheit

Hermann Hermann $\neq$ Hermann Hermann,

die weit über die Nicht-Identität eines gleichen Namens, der als Vornamen und zugleich als Nachnamen verwendet wird, hinausgeht (vgl. Lambert Lambert in Claude Berris Film "Tchao Pantin" von 1983, in dem Coluche die Hauptrolle spielte). Hermann Hermann wird nämlich zum nicht-identischen Doppelgänger von Felix Weber, so daß eine auf Nicht-Identität basierende chiastische Relation entsteht, ähnlich derjenigen, die zwischen vier identischen Personen in E.T.A. Hoffmanns "Prinzessin Brambilla" konstruiert wird (vgl. Toth 2007). Der folgende Dialogausschnitt mit den dazu passenden Bildern wurde aus dem Originalfilm R.W. Faßbinders herauskopiert. Die Eingangsfrage stammt von der Polizei, die den von seinem Schwager verratenen Hermann Hermann gefunden hat und nun in Schwerstbewaffnung vor der Tür einer Elendsabsteige, der letzten Zuflucht des völlig Hilflosen, auf ihn wartet. Die übrigen Dialogteile stammen alle von Hermann Hermann.

"Hermann Hermann? " –

"Yes ... No."

"How childish."

"Good people, we are making a film here. In a minute, I will be coming out."

"I will be coming out. But you must keep the ... policemen back. So that I can get away. ... I am a film actor.

I'm coming out. Don't look at the camera.

I'm coming out."

Vom Standpunkt der Logik vermittelter Kategorien gilt

Sir Dirk Bogarde = subjektives Objekt

Hermann Hermann = objektives Subjekt,

denn, wie Max Bense sich in einer seiner letzten Vorlesungen ausgedrückt hatte, macht sich der Schauspieler selbst zum Zeichen. Wenn also Hermann Hermann im Film sagt, er sei ein Schauspieler, so ist diese Aussage falsch, denn im Film ist er ja die Doppelperson Hermann Hermann = Felix Weber. Es liegt also eine ganz besondere Spielart des Epimenides-Paradoxes vor. Dieses auf unvermittelten Kategorien basierende Paradox lautet bekanntlich in seiner simpelsten Form

"Ich lüge",

und diese Aussage ist wahr gdw. wenn sie falsch ist und falsch gdw. sie wahr ist (da lügen = nicht die Wahrheit sagen bedeutet). Im Falle von Hermann Hermann gilt aber: Die Aussage "Ich bin Filmschauspieler" ist in der semiotischen Welt des Films falsch, aber in der ontischen Welt wahr, denn Sir Dirk Bogarde war ja tatsächlich Filmschauspieler. Diese Differenz zwischen einer Logik, welche die semiotische Welt der Zeichen, d.h. der objektiven Subjekte, und einer Logik, welche die ontische Welt der Objekte, d.h. der subjektiven Objekte, unterscheiden kann, existiert wegen der Nicht-Vermitteltheit der Kategorien in der aristotelischen Logik überhaupt nicht. Die Transformation des Kreter-Paradoxes aus der hermetischen aristotelischen Logik auf eine in Ontik und Semiotik geteilte Wirklichkeit ist dort überhaupt nicht einmal ansatzweise darstellbar.

Literatur

Fassbinder, Rainer Werner, Despair. Eine Reise ins Licht. Bavaria Atelier 1978

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt 1986

Toth, Alfred, E.T.A. Hoffmanns chiastischer Karneval. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung von Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

"Die Unterschiede wären, wenn sie wären, alles oder leer"

1. Das vollständige Zitat, das hier verkürzt als Titel verwendet wird, lautet: "Die grauen Unterschiede,/weder Ding noch Schatten,/wären, wenn sie wären,/alles oder leer (Bense 1983, S. 21). Diese Aussage nimmt natürlich Bezug auf das dichotomische Basisschema der 2-wertigen aristotelischen Logik

$L = [0, 1]$,

darin die Ränder zwischen den Werten leer sind, d.h. es gilt

$R[0, 1] = R[1, 0] = \emptyset$.

Ferner gilt

$L = [0, 1] = L^{-1} = [1, 0]$,

wozu es eine unübertreffliche Kommentierung gibt: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

2. Die Lösung der polykontexturalen Logik Günthers besteht nun darin, $L = [0, 1]$ in ein Verbundsystem theoretisch unendlich vieler Logiken einzubetten, zwischen denen Transoperatoren vermitteln. Für jede durch L definierte Kontextur gilt aber weiterhin die 2-wertige aristotelische Logik, d.h. wir haben hier die von Bense angedeutete Alternative zur Leerheit des Randes von L, nämlich die Allesheit von L. Genau genommen determinieren sich Leerheit und Allesheit gegenseitig, denn auch in der polykontexturalen Logik gibt es keine Vermittlung zwischen den Werten 0 und 1 bzw. 1 und 0 in jedem eine Monokontextur definierenden L innerhalb des gesamten polykontexturalen Systems. Transoperatoren gibt es also nur durch Verwerfung ganzer L's, nicht aber durch Übergänge zwischen 0 und 1, wie sie in Toth (2015) durch Einführung eines Einbettungsoperators E

$E: x \rightarrow [x]$

vorgeschlagen wurden, der L = [0, 1] auf das Quadrupel

$L_1 = [0, [1]]$

$L_2 = [[1], 0]$

$L_3 = [[0], 1]$

$L_4 = [1, [0]]$

(mit $L_2 = L_1^{-1}$ und $L_4 = L_3^{-1}$) abbildet. Erst durch Sub- bzw. Superordination, d.h. durch die Aufbrechung der Koordination der spiegelbildlichen Werte in L = [0, 1] kann es eine Vermittlung zwischen 0 und 1 bzw. 1 und 0 geben, die nicht durch einen dritten, vierten, fünften, ... logischen Wert vonstatten geht, der lediglich zur Folge hätte, daß das 2-wertige Tertium non datur zu einem 3-wertigen Quartum non datur, einem 4-wertigen Quintum non datur, usw. verschoben würde. Für dieses Quadrupel gibt es also eine dritte Alternative neben der Leerheit und der Allesheit, nämlich vier Formen von gegenseitiger Abhängigkeit von 0 und 1, die durch Einbettung bewirkt wird und dadurch differentiell, d.h. nicht-substantiell, nichtleere Ränder erzeugt. Hier handelt es sich somit um echte Differenzen, denn es gilt natürlich z.B.

$[0, [1]] \neq [0, 1] \neq [[0], 1]$,

d.h. ein Wert, der in einen anderen eingebettet ist, bekommt durch diese Einbettung Anteile dieses anderen Wertes. Beispielsweise bekommt also ein Objekt Subjektanteile, indem es von einem Subjekt wahrgenommen wird, und umgekehrt bekommt ein Subjekt Objektanteile, indem es ein Objekt wahrnimmt. Man kann, wenn man will, hier die heideggersche Jemeinigkeit des Etwas erkennen, nur ist sie insofern unvollständig, da es konvers dazu auch eine Jeetwasigkeit der Meinigkeit geben muß.

Literatur

Bense, Max, Das graue Rot der Poesie. Baden-Baden 1983

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung von Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

"Gibt es stets ein Sein im Nichtmehrsein"

1. Auch bei diesem Satz würde man kaum auf die Idee kommen, daß er von Max Bense stammt, und zwar aus seinem letzten Werk, dem wenige Tage seinem Tode in limitierter Handpressung erschienenen Band "Poetische Abstraktionen" (Bense 1990). Dabei ist der Gedanke selbst in Benses Werk nicht neu. So liest man in der "Theorie Kafkas": "Die klassische Ontologie hat keine besondere Nichtsthematik, die ein Analogon zu ihrer Seinsthematik bilden könnte, entwickelt (...). Das Nichtsein, das Nichts wird nicht besonderes Ziel einer Analysis. Eine Nichtsthematik als Negation der Seinsthematik wird nicht entwickelt (...). Was verschwindet, verschwindet in Kategorien, die als solche Zeichen des Nichtseienden sind. Die klassische Seinsthematik des Seienden vermag ergänzt zu werden durch eine klassische Nichtsthematik des Nichtseienden" (Bense 1952, S. 78 f.).

2. Diese unter dem Einfluß Gotthard Günthers entstandenen Gedanken – Bense spricht ausdrücklich von der "ontologischen Differenz zwischen Sein und Seiendem" und dem dadurch erzeugten "Problem der 'meontologischen Dfferenz' zwischen Nichts und Nichtseiendem" (Bense 1952, S. 80) und verweist in der angeschlossenen Fußnote Nr. 72 (Bense 1952, S. 115) auf eine briefliche Mitteilung Günthers an Bense) sind durch und durch nicht-aristotelisch, da sie die logische 2-Wertigkeit des quantitativen Schema $L = [0, 1]$ aufheben. In L kann es weder eine Differenz zwischen Sein und Seiendem – die beide durch 0 repräsentiert sind – noch eine solche zwischen Nichts und Nichtseiendem – die beide durch 1 repräsentiert sind – geben. Daher kann sich vor dem aristotelischen Hintergrund, der bekanntlich sämtliche Wissenschaften determiniert, auch nicht die Frage erheben, ob nun das Nichts Teil des Seins oder konvers das Sein Teil des Nichts sei. Es dürfte daher auch kein Zufall sein, daß in der "Theorie" Kafkas an mehreren Stellen auf Heidegger referiert wird.

3. Allerdings ist der Hinweis Benses auf die günthersche Meontologie (die 1952 noch gar nicht publiziert war) nicht sehr glücklich, denn die Günther-Logik ist eine Stellenwertlogik, genauer gesagt ein Verbundsystem 2-wertiger Logiken in Subjektfunktion. Sehr vereinfacht ausgedrückt, wird innerhalb der viel später von Günther begründeten sog. polykontexturalen Logik jedem Subjekt

eine eigene, dabei aber die gleiche, da einzig existierende, 2-wertige aristotelische Logik zugeschrieben. Formal bedeutet das, daß sich die "monokontexturale" Logik der Form L = [0, 1] von der "polykontexturalen" Logik nur dadurch unterscheidet, daß das logische Subjekt, das in L durch 1 repräsentiert ist, iterierbar wird, d.h. man könnte die polykontexturale Logik durch ein Schema der Form L = [0, 1_1, 1_2, 1_3, ..., 1_n] kennzeichnen. Das Objekt bleibt somit sowohl in der mono- als auch in der polykontexturalen Logik "totes Objekt" (Hegel). In Sonderheit folgt daraus, daß es zwischen den Werten 0 und 1_i ebenso keine Vermittlung gibt, wie es zwischen den Werten 0 und 1 (mit nicht-iterierbarer 1) keine Vermittlung gibt. Dies kann aber nur bedeuten, daß 0 das absolute, apriorische, d.h. unvermittelte und damit notwendig objektive Objekt und entsprechend 1 das absolute, apriorische, d.h. unvermittelte und damit notwendig subjektive Subjekt ist. Beide Logiken schließen also subjektive Objekte der Form

0 = f(1)

und objektive Subjekte der Form

1 = f(0)

explizit aus. Damit beschreiben jedoch beide Logiken weder die Ontik noch die Semiotik, d.h. weder die Welt der wahrnehmbaren Objekte noch der auf sie abbildbaren Zeichen, denn wahrnehmbar ist ein Objekt nur durch ein Subjekt, also gdw. für es 0 = f(1) gilt, und dual dazu muß ein Zeichen thetisch eingeführt werden, und dies kann wiederum nur durch ein Subjekt geschehen, also gdw. wenn 1 = f(0) gilt. Ein Sein des Seienden und ein Nichtsein des Nichts bzw. ein Seiendes des Seins und ein Nichts des Nichtsseins setzen also die beiden vermittelten Kategorien 0 = f(1) und 1 = f(0) voraus und schließen explizit die unvermittelten Kategorien 0 und 1 aus, die reflexionssymmetrisch und daher austauschbar sind, denn falls 1= Objekt und 0 = Subjekt gesetzt wird, muß die über diesen Zuschreibungen konstruierte Logik der üblichen mit 0 = Objekt und 1 = Subjekt notwendig isomorph sein.

4. Mit den beiden vermittelten Kategorien 0 = f(1) und 1 = f(0) ist es aber nicht getan, denn sobald Kategorien vermittelt werden, beginnen im Gegensatz zu den unvermittelten Kategorien in L = [0, 1] = [1, 0] die ontischen Orte der Werte dieser Kategorien (und damit natürlich der Kategorien selbst) eine Rolle zu spielen, denn selbstverständlich gilt

$L = [[0], 1] \neq L = [[1], 0]$

$L = [0, [1]] \neq L = [1, [0]]$,

d.h. es gibt nicht nur 2, sondern 4 Möglichkeiten, die selbstverständlich genau den beiden differentiellen Paaren zwischen Sein und Seiendem einerseits und Nichts und Nichtseiendem andererseits korrespondieren. Diese Differenzen setzen also keine "meontologische" Differenz durch Subjektiteration zwischen verschiedenene L's voraus, sondern eine vierfache Vermittlung der Werte von jedem L, oder noch deutlicher gesagt: keine Vermittlung zwischen L's, sondern innerhalb von jedem L. Erst dann kann es formal ein Sein im Nichtmehrsein geben, das jenseits theologisch-mystischer Spekulation mathematisch beschreibbar ist. Übrigens folgt daraus ebenfalls, daß es natürlich auch ein Nichtmehrsein im Sein geben muß.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Poetische Abstraktionen. Stuttgart 1990

Kybernethik und ihre logischen Grundlagen

1. Bekanntlich lautet einer der Kernsätze aus der von Heinz von Foerster inaugurierten "Kybernethik"

"Act always as to increase the number of choices."

(vgl. von Foerster/Ollrogge 1993). Über einen solchen Satz sollte man sich nicht nur wundern, sondern man sollte sich darüber wundern, daß sich, wie es scheint, bisher noch niemand über ihn gewundert hat. Erstens ist Handlung Entscheidung für Etwas, und da die Menge der Möglichkeiten von Entscheidungen zum Zeitpunkt der Entscheidung feststeht, bedeutet eine Entscheidung für eine Möglichkeit die Entscheidung gegen alle anderen Möglichkeiten, welche die Menge bereithält. In Sonderheit gilt dies für die Stemmata der binären Bifurkationen von Entscheidungsbäumen, welche der kybernetischen Entscheidungstheorie zugrunde liegen. Die Anzahl der Möglichkeiten bleibt dann nämlich sogar gleich. Zusammenfassend gesagt bedeutet also eine Entscheidung immer die Elimination von Freiheit, niemals aber deren Kreation. Man sollte sich an dieser Stelle an Max Benses "Theorie Kafkas" (Bense 1952) erinnern, in Sonderheit an die Passagen, welche den "Landarzt" betreffen: Einmal dem Ruf der Nachtglocke gefolgt – es ist niemals mehr gutzumachen. Das bedeutet, daß selbst die de facto unmögliche quantitative Kenntnis der n Möglichkeiten, aus denen durch Entscheidung eine Wahl getroffen werden soll, als qualitative Kenntnis völlig ausgeschlossen ist. Der Arzt wird von einem Kranken zu Hilfe gerufen. Er tut, was er als Arzt zu tun hat und gleitet dadurch in einen qualitativen topologischen Raum, den ich in Toth (2006) den "Transit-Korridor" genannt hatte, aus dem es, wie wir ferner aus R.W. Faßbinders "Despair" (1978) und hauptsächlich aus dem großartigen Film Lukas Moodyssons "Lilya 4-ever" (2003) wissen, kein Entrinnen gibt. Es ist also nicht nur so, daß es rein mathematisch ausgeschlossen ist, durch eine Handlungsentscheidung seine Wahlmöglichkeiten zu vergrößern, es ist sogar so, daß die Menge der bestehenden und konstanten Wahlmöglichkeiten weder quantitativ noch qualitativ abschätzbar, geschweige denn berechenbar sind.

2. Die Kybernethik Heinz von Foersters – diese kritischen Anmerkungen sind keineswegs als Angriffe an unsere freundschaftliche Beziehung post mortem intendiert – gründet in der Überzeugung, daß die Wahrheit die Erfindung eines

Lügners sei (vgl. von Foerster/Pörksen 1998). Angespielt ist natürlich auf das Epimenides-Paradox, wonach die simple Aussage "Ich lüge" wahr ist gdw. sie falsch ist und falsch ist gdw. wenn sie wahr ist (da lügen = nicht die Wahrheit sagen bedeutet). Genauso wie die unter der Tutel von Foersters konzipierte polykontexturale Logik Gotthard Günthers beruht auch die nicht-polykontexturale Logik, die dem Werk Heinz von Foersters zugrunde liegt, auf der 2-wertigen aristotelischen Logik, die sich dadurch auszeichnet, daß ihr eine Dichotomie der Form

$L = [0, 1]$

zugrunde liegt, deren Werte unvermittelt und daher gegenseitig austauschbar sind (vgl. Günther 2000, S. 230 f.). Es gilt also

$L = L^{-1} = [0, 1]$,

d.h. die beiden Aussagen "Die Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners" ist isomorph der Aussage "Die Lüge ist die Erfindung eines die Wahrheit Sagenden". Ob man eine Logik auf der Positivität oder auf der Negativität aufbaut, ist vollkommen belanglos, solange nur die Werte bijektiv designiert sind. Die Paradoxie besteht nun darin, daß es ausgerechnet diese Unvermitteltheit von L ist, welche eine Möglichkeit der Zunahme von Wahlmöglichkeiten bei einer Entscheidungshandlung ausschließt. Erstens gibt es keinen dritten Wert neben 0 und 1, und zweitens sind die beiden Werte 0 und 1 selbst ebenfalls nicht vermittelt.

Geht man jedoch, wie in Toth (2015) vorgeschlagen, davon aus, daß man statt der ontisch nicht-existenten objektiven Objekte und subjektiven Objekte die vermittelten Kategorien der subjektiven, d.h. wahrgenommenen Objekte und der objektiven, d.h. wahrnehmenden Subjekte verwendet, in anderen Worten, definiert man 0 und 1 durch

$0 = f(1)$

$1= f(0)$,

dann bekommt man genau 4 mögliche neue L-Strukturen, deren Werte vermittelt sind, ohne daß ein über die beiden Werte 0 und 1 hinausgehender dritter Wert benötigt wird

$L_1 = [0, [1]]$

$L_2 = [[1], 0]$

$L_3 = [[0], 1]$

$L_4 = [1, [0]]$

(wobei $L_2 = L_1^{-1}$ und $L_4 = L_3^{-1}$ ist). Hier enthält also das zuvor objektive Objekt qua Vermittlung Subjektanteile, und das zuvor subjektive Subjekt enthält qua Vermittlung Objektanteile. Damit können sich also tatsächlich die Wahlmöglichkeiten je nach Typus und Grad der funktionellen Einbettungen erhöhen. Die Wahrheit kann allerdings in solchen Strukturen vermittelter Logiken mit differentiellem statt substantiellem "Tertium" nicht mehr die Erfindung eines Lügners sein, genauo wie natürlich auch die konverse Aussage nicht mehr länger gilt. Wahrheit im Sinne von objektiver Position ist immer subjektabhängig, und Falschheit im Sinne von subjektiver Negation ist immer objektabhängig. Es gibt somit weder absolute Wahrheit noch absolute Falschheit, und es gibt keine "sauberen Schnitte" zwischen ontischen, semiotischen, logischen, erkenntnistheoretischen und weiteren Dies- und Jenseitsen mehr. Ähnlich, wie, um beim Beispiel Kafkas zu bleiben, der Jäger Gracchus auf einer breiten Freitreppe in einem Niemandsland zwischen Leben und Tod herumgetrieben wird, bestehen zwischen den Paaren vermittelter Kategorien Mengen von Partizipationsrelationen, die entweder mehr objektiv oder mehr subjektiv sind, d.h. die nun zwar die vormals absoluten Werte miteinander vermitteln, aber dennoch nicht an der fundamentalen 2-Wertigkeit der aristotelischen Logik rütteln.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2006

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

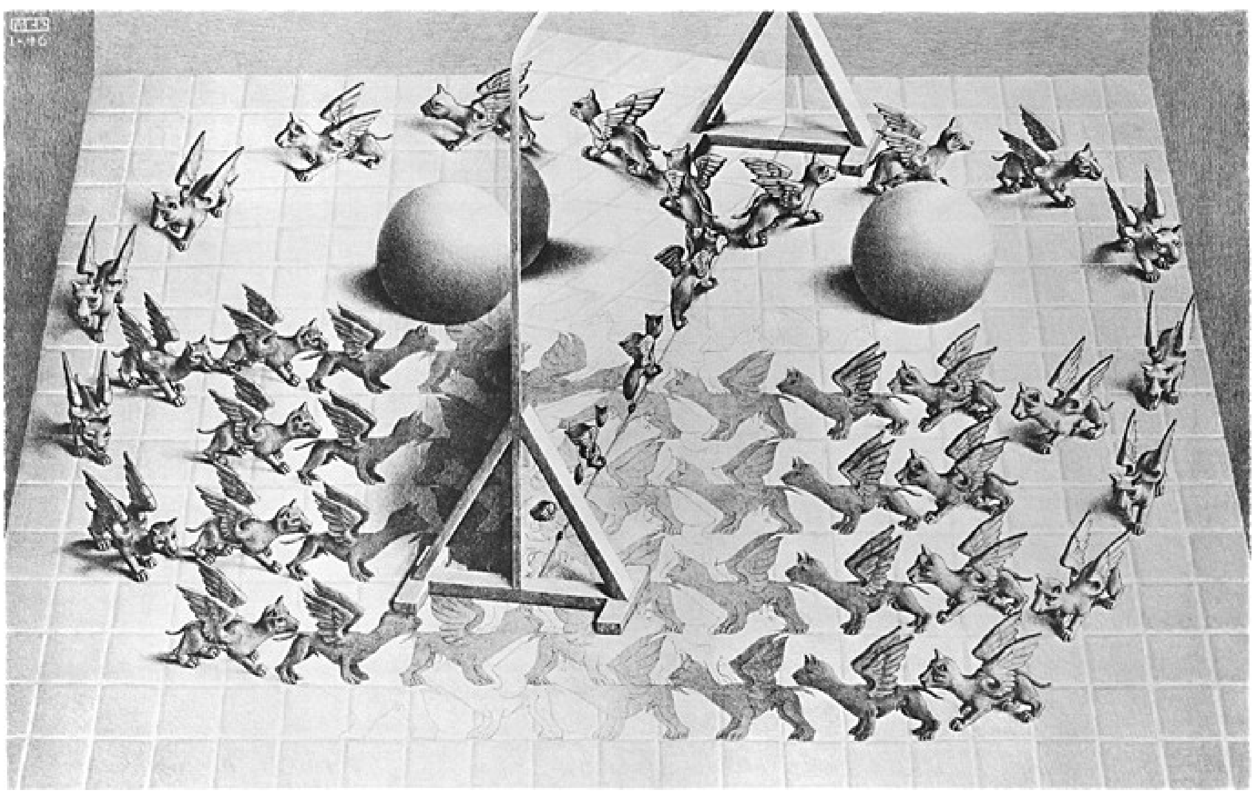
von Foerster, Heinz/Ollrogge, Birger, KybernEthik. Berlin 1993

von Foerster, Heinz/Pörksen, Bernhard, Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners. Heidelberg 1998

Die Aufhebung der coincidentia oppositorum

1. Die von Nikolaus von Kues postulierte coincidentia oppositorum (die sehr viel später in der polykontexturalen Logik Gotthard Günthers erneut eine wichtige Rolle spielen sollte) ist nichts anderes als der formale Ausdruck der Reflexionsidentität der beiden Werte in der aristotelischen logischen Basisdichotomie L = [0, 1]. Als ontische Modelle sollen im folgenden Eschers "Zauberspiegel" einerseits und Panizzas Erzählung "Die Kirche von Zinsblech" andererseits stehen, die den ersten und zweiten Teil dieser Abhandlung ausmachen. Als dritter Teil steht meine "Logik des Jägers Gracchus", worin gezeigt wird, daß logische Koinzidenz nur bei absoluten logischen Werten, d.h. bei objektiven Objekten und subjektiven Subjekten, möglich ist – und demzufolge aufgehoben wird, wenn man die ersteren durch subjektive Objekte und die letzteren durch objektive Subjekte, kurz gesagt also durch wahrgenommene Objekte und durch Zeichen, ersetzt.

2.1. M.C. Escher, Zauberspiegel (1946)



2.2. Oskar Panizza, Die Kirche von Zinsblech (1893)

Die Altäre waren geschmückt mit den in Landkirchen üblichen eingerahmten Tabletten, auf denen lateinische Sprüche waren, mit versilberten Leuchtern, Klingelspiel, alles in einfachster, wenig kostspieliger Form; auf Sockeln an der blanken, weißgetünchten Wand herum standen einige Apostel, Märtyrer und Ortsheilige mit ihren gewöhnlichen Werkzeugen und Symbolen.

(...)

Wie lange ich geschlafen, kann ich nicht sagen; ich erhielt plötzlich einen Stoß in die Seite, wie von einem harten Gegenstand. Erwachend bemerkte ich vor mir einen Mann in einem langen, roten Gewand. Unter dem Arm trug er ein großes, schiefes Holzkreuz; dieses Holzkreuz war an mich angestoßen. Der Mann kümmerte sich um mich gar nicht, sondern schritt ernst und gemessen dem Altare zu. Und nun erkannte ich, daß er nur einer unter vielen war, die in einer langen Reihe geordnet aus den Kirchenstühlen herauskamen in der Richtung zum Altar. Die ganze Kirche war taghell und prächtig erleuchtet. Auf allen Altären brannten Kerzen. Vom Chor herab tönte ein langsam-einschläferndes Gesumse der Orgel. Weihrauch und Kerzendampf lagerten sich in festen, bleigrauen Schwaden zwischen den weißgetünchten Pfeilern und der Wölbung. In dem Zug der geheimnisvoll dahinschleichenden Menschen bemerkte ich eine Menge seltsamer Gestalten. Da ging an der Spitze eine junge, prächtige Frau in einem blauen, sternbesäten Kleid, die Brüste offen, die linke halb entblößt. Durch Brust und Kleid hindurch ging ein Schwert, so zwar, daß das Kleid gerade noch getroffen war, als sollte es dadurch emporgehalten werden. Sie blickte fortwährend mit einem verzückten Lächeln an die weiße, kalkige Decke empor und hielt die Arme in brünstiger Gebärde über die Brust gekreuzt, so daß man den Eindruck gewann, als jubiliere sie innerlich über irgendeinen Gedanken. Wobei ich nochmals bemerke, daß das Schwert links, bei der linken Armbeuge, bis zum Heft fest in der Brust stak.

Dies war die vorderste Person. Aus der hinter ihr folgenden Reihe fielen manche durch ihre wunderliche Tracht auf. Die meisten hatten bestimmte Werkzeuge in der Hand. Der eine eine Säge, der andere ein Kreuz, der dritte einen Schlüssel, der vierte ein Buch, einer gar einen Adler, und ein anderer trug ein Lamm auf dem Arme mit herum. Niemand wunderte sich über den anderen, keiner sprach mit dem anderen. Aus dem Schiff der Kirche führten drei Stufen zu der erhöhten Estrade, wo der Altar stand. Jeder wartete mit seinem in bestimmter Haltung getragenen Werkzeug, bis der vordere die drei Stufen droben war, um nicht mit ihm zusammenzustoßen. Was mich am meisten wunderte: Niemand kümmerte sich um mich. Ich blieb völlig unbemerkt. Und selbst der Mann, der mit seinem schiefbalkigen Kreuz an mich angestoßen war, schien davon nichts bemerkt zu haben. Eine zweite weibliche Person fiel nur durch ihre pathetische Haltung im Zuge auf: eine blonde Frau, nicht mehr jung, mit hübschen aber abgewitterten, abgelebten Zügen. Sie trug ein ganz weißes Kleid, ohne Falbe oder Borde; in der Mitte mit einem Strick gebunden. Dieser Strick war aber vergoldet, die Brüste vollständig entblößt. Doch schaute niemand auf diese üppig quellenden Brüste hin. Reiche, blonde Flechten, vollständig aufgelöst, wallten den ganzen Rücken hinab. Sie trug den Kopf tief auf die Brust gesenkt und schaute verzweifelt auf ihre, nicht wie gewöhnlich gefalteten, sondern nach auswärts umgeknickten Hände – die Geste, die auf dem Theater

Verzweiflung darstellt. Tränen perlten fortwährend von ihren Wimpern, fielen von da auf ihre Brüste, dann auf das Kleid und auch noch auf die manchmal unter dem Kleid hervorkommenden Füße. – Es wäre unmöglich, alle die aufzuzählen, die hier so still und selbstverständlich, wie zu einer regelmäßigen Übung, hinaufwanderten; aber der Mensch mit der verkniffenen Fratze, der anfangs seinen Schlüssel so energisch in das Mondlicht hielt und den ich vor dem Einschlafen unwillkürlich noch auf dem Postament betrachtet hatte, war auch dabei.

Trotz des eintönigen Orgelspiels war mir seit dem Erwachen ein zischelndes Geräusch hinter meinem Rücken am Altar nicht entgangen. Ich blickte mich jetzt um und bemerkte dort einen hochaufgeschossenen, ganz weiß gekleideten Menschen, der fortwährend in den an ihm vorbeiwandernden, teilweise vor ihm haltmachenden Zug hineinflüsterte: »Nehmet hin und esset! Nehmet hin und esset!« Es war eine unsäglich feine Figur: schlank, grazile Glieder, geistvolles Profil, griechische Nase. Dunkle, glattgescheitelte Lockenwellen fielen über Schläfe, Ohr und Nacken; ein durchsichtiger, jünglinghafter Flaum bedeckte Kinn und Lippen. Doch bemerkte ich an seinen Händen Blut. Er stand am äußersten linken Ende des Altars und schob den je zu zwei vor ihm stillstehenden und auf einem roten Schemel knienden Menschen des Zuges ein rundes, weiß angestrichenes Stück in den Mund, während diese unter brünstigem Augenaufschlag an die Decke blickten. Er flüsterte immerzu: »Nehmet hin und esset! Nehmet hin und esset!« Und »Nähmet hin und ässet!« prallte es von den halbkugelförmigen Hohlwänden hinter dem Altar zurück. Soweit war alles gut. Auffallend war mir zwar, woher dieser Mensch die weißen runden Stücke hernahm. Er langte wohl fortwährend in den Brustlatz seines Gewandes hinein, dort konnte aber ein Vorrat von den weißen Münzen unmöglich sein; einmal, weil dieses Austeilen ewig fortging und kein Ende nahm, ferner auch ein Unterkleid, wie man deutlich sehen konnte, nicht da war, und weil schließlich die Dünnbrüstigkeit dieses abgehärmten Menschen eine so exzessive war, daß, was sich im Profil darbot, notwendig dem Körper selbst angehören mußte. Auch bewegte er die feine, höchst schlankgebaute Hand so tief nach innen, daß für mich, soweit meine allerdings der Täuschung fähigen Sinne in Betracht kamen, kein Zweifel bestand, daß er die kreidigen Zwölfkreuzerstücke aus seinem Körper selbst nahm.

Ich sagte, soweit war alles gut: die Leute, die Frau mit dem Schwert in der Brust voraus, marschierten hinter dem Altar herum, um auf der rechten Seite wieder zu ihren Plätzen in den Kirchenbänken zurückzukehren. Aber was war denn auf dieser rechten Seite? – Dort stand ein ähnlicher Mensch – mehr ein mythologischer Zwitter als ein Mensch – in einem schwarzen, protestantischen Predigertalar, vorn am Hals die viereckigen, weißen Tabletten oder Bäffchen, hinter denen ein schwarz behaarter Hals zum Vorschein kam. Hinten am Gesäß teilte sich das Predigerkleid, und ein schwarzer, affenartiger Wickelschwanz rollte sich dort heraus, von so respektabler Länge, daß er, die Breite des Altars überspannend, mit dem Rücken des auf der linken Seite amtierenden weißen Menschen in stete Berührung kam. Unten guckten zwei hufartige Füße heraus, und oben auf dem Predigerhals saß ein Kopf, dessen wilder Haarwuchs, verbunden mit einem gelben Kolorit, eingefurchten, denkfaltigen Zügen und einer stumpfigen Nase einem deutschen Professorengesicht an Häßlichkeit wenig nachgab. Eine goldene Brille komplettierte diese aus Ärger, Bitterkeit und Ekel zusammengesetzte Physiognomie. – Eigentümlich war es, daß er fast pendelartig dieselben Bewegungen und Gesten machte, wie sein weißes Gegenüber auf der anderen Altarseite. –

Er hielt einen schwarzen Becher in der Hand, aus dem er seiner ähnlich wie drüben vorbeiparadierenden Gesellschaft zu trinken gab. Dabei rief er in einem heiseren, grölenden Ton der jedesmal vor ihm knienden Person zu »Nehmet hin und trinket!« Und jedesmal führte er den Becher hinter sich herum, am Gesäß vorbei, um ihn dann der nächsten Person an die Lippen zu setzen. Was war nun aber das für eine Gesellschaft auf dieser rechten Seite! Eine merkwürdige und ganz anders geartete als drüben! Da war ganz vorne ein Mensch mit einer langen Nase und zurückweichendem Kinn, einen Dreimaster am Kopfe, den ausgemergelten Körper in eine französische Uniform à la Louis XV gesteckt, mit zurückgeschlagenen roten Rockflügeln, einen Degen zur Seite, in der rechten Hand einen Krückstock, und zu allem Überfluß noch unterm linken Arm eine Flöte. Er hielt den Kopf immer schief, sah sehr ausdrucksvoll drein, und schien genau zu wissen, was er tat. – Da war ferner ein feiner, eleganter Kerl in spanischem Kostüm, Trikots bis fast an die Lende, Pluderhosen, gestepptes, panzerartiges Wams, darüber einen goldbordierten kurzen Mantel à la Philipp II., Schnallenschuhe, Samthut mit Straußenfeder. Das Gesicht war gealtert, aber noch leichtfertig aufgelegt. Einen gezückten, blanken Degen in der Rechten tänzelte er, die Champagnerarie aus Mozart trällernd, die drei Stufen zum Altar hinauf, mit Wohlwollen auf die Zeremonien des schwarzgeschwänzten Predigers sich vorbereitend. Unter den Frauenzimmern bemerkte ich eine in einem weißen, griechischen Gewand mit goldener Falbel, die Arme nackt und nur goldenen Spangen, die Brüste verführerisch halb entblößt; auf dem blonden feingeschnittenen Haupt ein Königsdiadem, und unter dem Arm eine Lyra. Mit ihren fröhlichen, fast ausgelassenen Manieren bildete sie einen wirksamen Gegensatz zu der blonden, schluchzenden Frau auf der anderen Seite. – Es waren noch manche wunderbare, wie es schien, aus allen Gegenden und Zeiten zusammengewürfelte Gesellen da. Da war einer in einem langen, dunkeln, schleppenden Magistergewand, ein Barett über dem ernsten Gesicht, eine düstere, grübelnde Scholastenmiene, unter dem Arm ein geheimnisvolles Buch mit ägyptischen Lettern, der mit zu Boden gewandtem Blick schweigend in der Reihe einherging. Gleich hinter ihm ging ein junges Mädchen mit mildem, weichen Gesichtsausdruck, die einen abgehauenen, bärtigen Kopf auf einer Schüssel trug. Der Kopf schien der eines Denkers zu sein; das Mädchen lächelte und schien mit heiteren Gedanken beschäftigt zu sein. Aber weitaus die hervorragendste Figur in dem ganzen Zug war ein untersetzter, starkknochiger Mann mit rundem, glattrasierten Gesicht und Stiernacken im schwarzen Predigergewand, der mit emporgeworfenem Kopf und selbstbewußter Miene einherging, unter dem linken Arm eine Bibel, unter dem rechten eine Nonne; dies war überhaupt das einzige Paar im ganzen Zug.

Schon oben sagte ich: soweit war die Sache ganz gut. Und die Sache wäre auch weiterhin ganz gut gewesen: der linke Zug ging rechts um den Altar herum, der rechte links herum, um auf diese Weise in ihre Kirchenstühle zurückzukehren. Wie aber, wenn diese zwei Züge von so entgegengesetztem Charakter sich hinter dem Altar begegneten? Und das mußten sie! – Ich versäumte leider dieses Zusammentreffen. Fortwährend beschäftigt mit dem Durchmustern besonders des rechten Zuges, hörte ich plötzlich eine gelle heisere Lache aufschlagen. Ich wandte mich um und sah den schwarzgeschwänzten Menschen, der auf der rechten Seite den Kelch mit dem verdächtigen Inhalt kredenzte, sich mit einer höhnischen Fratze nach der anderen Seite umsehen, wo der weiße, sanfte Mann bleich und starr wie ein Toter stand. Hinter dem Altar sah ich die Spitzen beider Züge sich mit verdächtigen Mienen gegenseitig messen. In diesem Moment verlöschten sämtliche Kerzen. Ein dicker, schwefliger Dampf verbreitete sich im ganzen gewölbten Haus; das einschläfernde Summen der Orgel wurde von einem keifenden, gilfenden Aufschrei, wie von einem blechernen Akkord unterbrochen, als hätte man eine der Orgelpfeifen mit einem Beil verwundet. Es entstand ein fürchterlicher Tumult; ich hörte harte Körper stürzen, Werkzeuge aufschlagen, Leuchter und Schüsseln zu Boden fallen, vernahm weibliches Wehklagen, männliche Kernflüche, Lachen und Schreien. Dazwischen rief eine mokante, kropfige Stimme, die, glaube ich, dem Schwarzen angehörte, mit einem eigentümlichen, jodelnden Jargon: »Ja, ja! – Nähmet hin und ässet! – Ja, ja! – Nähmet hin und trinket!« – Halb aus Furcht erschlagen zu werden, halb aus Unmöglichkeit in der stickigen Luft weiter zu atmen, tappte ich mich im Finstern dem Ausgang zu, der, wie ich wußte, zur Rechten lag. Im Vorübergehen streifte ich am Weihkessel an, der mit einem »Spring Sau!« mir den Abschied gab, und gelangte glücklich ins Freie.

2.3. Die Logik des Jägers Gracchus (Toth 2015)

2.3.1. Für die 2-wertige aristotelische Logik gilt

$L = [0, 1] = L^{-1} = [1, 0]$,

denn das Gesetz vom Ausgeschlossenen Dritten verbietet die Annahme eines vermittelnden Wertes

$0 \vee \neg 0$

$1 \vee \neg 1$.

2.3.2. Allerdings gibt es neben der Möglichkeit substantieller dritter Werte die Erzeugung eines differentiellen Tertiums. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E (vgl. Toth 2014).

$E \rightarrow L = [0, 1] =$

$$\begin{pmatrix} L_1 = [0, [1]] & L_1^{-1} = [[1], 0] \\ L_2 = [[0], 1] & L_2^{-1} = [1, [0]] \end{pmatrix}$$

Anstelle von 0 und 1 bekommen wir somit in diesem minimalen Fall

0, [0]

1, [1],

d.h. für jedes L_i gilt

$0 = f(1)$

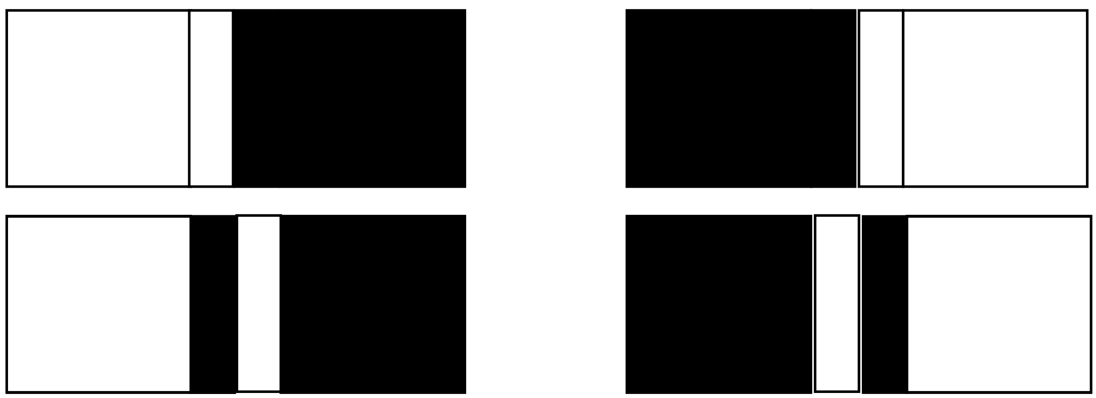
$1 = f(0)$,

und somit ist

$(x \in 0) \subset 1$

$(y \in 1) \subset 0$,

d.h. 0 hat 1-Anteile, und 1 hat 0-Anteile. Man kann dies schematisch wie folgt darstellen (vgl. Toth 2015a).



Die Werte in einer solchen Logik sind also vermöge eines differentiellen Tertiums vermittelt. In Sonderheit gilt also für den Rand R

$R[0, 1] \neq R[1, 0] \neq \emptyset$,

während für $L = [0, 1]$ natürlich gilt

$R[0, 1] = R[1, 0] = \emptyset$,

vgl. dazu die folgenden äußerst treffenden Feststellungen: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

2.3.3. Da entweder 0 oder 1 die logische Objekt- oder Subjektpositionen einnehmen, bedeutet die funktionelle Abhängigkeit beider Werte voneinander, daß das stillschweigend vorausgesetzte Axiom der 2-wertigen Logik, die, wie übrigens auch die polykonxexturale Logik Günthers, auf objektiven Objekten und subjektiven Subjekten basiert, suspendiert wird. Stattdessen sind subjektive Objekte und objekte Subjekte die neuen logischen Basiskategorien.

$\Omega = f(\Sigma)$	subjektives Objekt	Objekt
$\Sigma = f(\Omega)$	objektives Subjekt	Zeichen

Wie man erkennt, ist also das wahrgenommene subjektive Objekt gerade das Domänen- und das objektive Subjekt als dessen "Metaobjekt" (vgl. Bense 1967, S. 9) gerade das Codomänenelement der thetischen Einführung von Zeichen, d.h. die neue logische Basis ist gleichzeitig das vollständige Abbildungsschema der Zeichensetzung. Damit stehen Objekt und Zeichen in einer Dualrelation

$\Omega = f(\Sigma) \times \Sigma = f(\Omega)$,

und diese besagt, daß das Objekt – vermöge seiner Wahrnehmung, die selbstverständlich nur durch ein Subjekt erfolgen kann – Subjektanteile besitzt und daß das Subjekt – vermöge seiner Objektwahrnehmung – Objektanteile besitzt. Daraus folgt aber nicht mehr und nicht weniger, als daß es eine Brücke zwischen dem Diesseits des Subjektes bzw. Objektes und dem Jenseits des Objektes bzw. Subjektes gibt. Subjektanteile und Objektanteile werden also bei der Wahrnehmung vermöge einer Menge von Transformationen ausgetauscht

$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)]$ subjektives Objekt $\rightleftarrows$ objektives Subjekt,

die als Partizipationsrelationen definierbar sind. Es nichtet nicht nur das Nichts im Sein des Seienden, sondern es west auch das Sein des Seienden im Nichts.

2.3.4. Da die Werte 0 und 1 auch als eingebettete in der Form [0] und [1] auftreten können, bedeutet dies, daß eine Linie zur Darstellung der Peanozahlen nicht mehr ausreicht. Die eingebetteten Zahlen können auch unter- oder oberhalb dieser Linie aufscheinen, d.h. sie bekommen erstens eine Menge von ontischen Orten und nicht nur einen "Stellenwert" (bzw. eine "Wertstelle") zugewiesen, und zweitens wird statt einer Zahlenlinie ein Zahlenfeld vorausgesetzt. In diesem gibt es somit nicht nur die horizontale, sondern auch eine vertikale und eine horizontale Zählweise, die wir in Toth (2015b-d) mit adjazenter, subjazenter und transjazenter Zählweise bezeichnet hatten. In den folgenden vollständigen Zahlenfeldern für die 2-elementige Menge P = (0, 1) sind nun alle partizipativen Austauschrelationen zwischen subjektiven

Objekten und objektiven Subjekten qua 0 = f(1) und 1 = f(0) durch Doppelpfeile eingezeichnet.

2.3.4.1. Adjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i \\
\emptyset_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & \emptyset_i & \rightleftarrows & \emptyset_j & \emptyset_i \\
\updownarrows & & \times & \updownarrows & & \times & \updownarrows & & \times & \updownarrows & \\
\emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & \emptyset_j & & \emptyset_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & \emptyset_i \\
x_i & y_j & \rightleftarrows & y_i & x_j & \rightleftarrows & y_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & y_i
\end{array}$$

2.3.4.2. Subjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\
y_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & y_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & y_i & \rightleftarrows & y_j & \emptyset_i \\
\updownarrows & & \times & \updownarrows & & \times & \updownarrows & & \times & \updownarrows & \\
y_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & y_j & & \emptyset_j & y_i & & y_j & \emptyset_i \\
x_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & x_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & \emptyset_i
\end{array}$$

2.34.3. Transjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\
\emptyset_i & y_j & \rightleftarrows & y_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & y_j & \emptyset_i & \rightleftarrows & \emptyset_j & y_i \\
\updownarrows & & \times & \updownarrows & & \times & \updownarrows & & \times & \updownarrows & \\
\emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\
x_i & \emptyset_j & \rightleftarrows & \emptyset_i & x_j & \rightleftarrows & \emptyset_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & \emptyset_i.
\end{array}$$

Da, wie bereits angedeutet, in der polykontexturalen Logik G. Günthers und der auf ihr beruhenden Mathematik der Qualitäten E. Kronthalers die 2-wertige aristotelische Logik L = (0, 1) für jede Einzelkontextur unangetastet bleibt und sich die Poly-Kontexturalität also lediglich der Iterierbarkeit des Subjektes verdankt, dieses aber weiterhin ein subjektives Subjekt ist, kann in dieser polykontexturalen Logik, Mathematik und Ontologie keine Rede davon sein, daß man Äpfel und Birnen addieren könne, wie dies ständig behauptet wird (vgl. dazu z.B. Kronthaler 1990). 1 Apfel + 1 Birne ergeben bekanntlich 2 Früchte. Interessant an dieser qualitativen Gleichung ist aber nicht nur der angebliche Qualitätsverlust in der Summe, sondern die Tatsache, daß nur deswegen überhaupt eine Summe gebildet werden kann, weil Apfel und Birne ein vermittelndes Drittes gemeinsam haben, denn die weitere qualitative Gleichung 1 Apfel + 1 Stein hat beispielsweise keine angebbare Summe. Wenn es aber ein vermittelndes Drittes gibt, bedeutet dies natürlich wiederum, daß die Schnittmenge der Merkmalsmengen von Apfel und Birne nicht leer sein kann, und damit sind die Zahlen, welche Apfel und Birne vertreten, also 0 und 1 oder 1 und 0, natürlich vermittelt, d.h. folgend der oben skizzierten qualitativen ortsfunktionalen Arithmetik mit ihren drei 2-dimensionalen Zählweisen. Eine qualitative Mathematik, welche diesen Namen verdient, setzt also zwei fundamentale Änderungen der polykontexturallogischen Basis voraus:

1. die Ersetzung der logischen Basiskategorien des objektiven Objektes und des subjektiven Subjektes durch die vermittelten Kategorien des subjektiven Objektes und des objektiven Subjektes.

2. die daraus resultierende Möglichkeit, nicht nur das Subjekt, sondern auch das Objekt iterieren zu lassen. Damit ergeben sich ungeheuer komplexere "Permutogramme" (G.G. Thomas) bzw. Hamiltonkreise (G. Günther) als diejenigen, welche innerhalb der polykontexturalen Logik benutzt werden.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kronthaler, Engelbert, Gänsemarsch und Seitensprünge. In: Spuren 33, 1990, S. 56-62

Panizza, Oskar, Visionen. Leipzig 1893

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung und Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

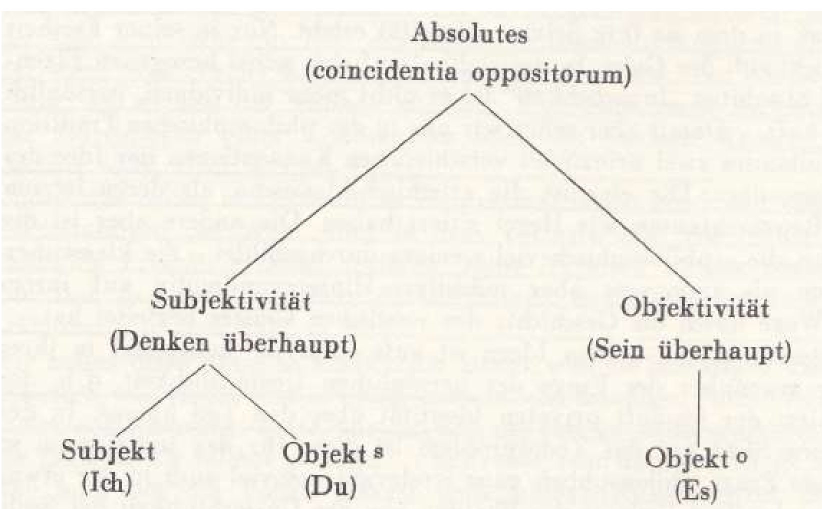
Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Transklassische Logik und ontische Einbettungsrelationen

1. Bekanntlich basiert die klassische 2-wertige aristotelische Logik auf der Dichotomie L = [P, N], darin Positivität (P) und Negativität (N) beliebig austauschbar sind. Gotthard Günther hatte dies sehr schön anhand eines Beispiels exemplifiziert: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

2. In Sonderheit ist eine Logik der Form L außerstande, die deiktische Differenz zwischen Ich- und Du-Subjektivität zu definieren. Beide müssen sich innerhalb von L wiederum wie Objekt (P) und Subjekt (N) zueinander verhalten, d.h. es kommt zu einem Subjekt-Objekt-Kollaps. Das folgende Schema, das Günther bereits in einem Rezensionsaufsatz vorgelegt hatte, der nichts weniger als die bisher einzige Grundlage zu einer aristotelisch natürlich ausgeschlossenen Metaphysik des Todes darstellt (Günther 1957 = 1980, S. 4), setzt dagegen eine 3-wertige Logik mit zwei statt nur einer Subjektposition voraus.



3. In einer solchen Logik gibt es nicht nun natürlich nicht nur die "klassische", d.h. 2-wertige logische Äquivalenz

$1 \equiv 2$,

sondern zusätzlich zwei "transklassische", in diesem Falle 3-wertige logische Äquivalenzen

$2 \equiv 3$

$1 \equiv 3$

(vgl. Günther 1980, S. 11). Dennoch bietet dieser bestechende Ansatz zu einer Metaphysik des Todes, der erstmals in der Geschichte der Philosophie in Frage stellt, "ob der Fortfall der ersten Identität im Tode wirklich die ichhafte Indeität des Individuums endgültig auflöst" (Günther 1980, S. 11 f.), ein formal schwerwiegendes Problem. Trotz der Möglichkeit, Identitätsrelationen zwischen dem Objekt (1) und den beiden Subjekten (2 und 3) herzustellen, ist nämlich in der güntherschen transklassischen Logik nur das Subjekt, nicht aber das Objekt iterierbar. Das Objekt bleibt, genauso wie bei Hegel, von dem Günther ausgeht, "totes" Objekt, d.h. es ist formal nicht iterierbar, und die von Günther zwar selbst eingeführten Vermittlungskategorien des subjektiven Objektes und des objektiven Subjektes sind wegen dieser Nicht-Iterierbarkeit in polykontexturalen Hamiltonkreisen (bzw. den ihnen korrespondieren thomasschen "Permutographen") ohne jede formale Relevanz. Die Basisrelation bleibt auch in der polykontexturalen Logik die 2-wertige aristotelische Logik der Form L, und die erstere ist lediglich ein theoretisch unendlich-wertiges Vermittlungssystem der zweiteren.

4. Man kann dieses Problem, wie bereits in Toth (2015a, b) gezeigt, jedoch auf formal ebenso elegante wie einfache Weise durch Einführung eines Einbettungsoperators E lösen, der durch

$E = (x \rightarrow [x])$

definiert ist. Dabei kann x sowohl Subjekt als auch Objekt sein, und damit wird nun auch das Objekt iterierbar. Ferner ermöglicht E, die drei obigen güntherschen Identitätsrelationen durch Einbettungsrelationen darzustellen. So wird eine elementare, d.h. nicht-eingebettete 3-wertige Logik der Form

$R = [1, 2, 3]$

auf die folgenden drei Einbettungsstrukturen abbildbar

$[[1, 2], 3]$

[1, [2, 3]]

[[1, 3], 2],

dazu kommen aber, da es sich hier um Ordnungsrelationen handelt, noch die drei konversen Relationen

[3, [1, 2]]

[[2, 3], 1]

[2, [1, 3]]

mit der weiteren Möglichkeit der Konversionen der eingebetteten logischen Werte innerhalb aller 6 Einbettungsrelationen, also z.B. [[2, 1], 3], ..., [2, [3, 1]]. Da es sich bei allen diesen Relationen um Einbettungsrelationen handelt, sind nun im Gegensatz zur polykontexturalen Logik nicht nur die Subjekte, sondern ist auch die Relation zwischen einem Objekt und einem Subjekt nicht mehr wie in L beliebig austauschbar.

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. III. Hamburg 1980

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung und Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Jenseits von Wahr und Falsch

1. Die zweiwertige aristotelische Logik basiert, wie allgemein bekannt ist, auf den zwei Wahrheitswerten Wahr oder 0 und Falsch oder 1 und läßt sich durch die dichotomische Relation

$L = [0, 1]$

darstellen. Nun hatte bereits Gotthard Günther festgestellt: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.). Das bedeutet aber, daß gilt

$[0, 1] \cong [1, 0]$

und sogar, da L keine geordnete Menge ist,

$[0, 1] = [1, 0]$

gelten muß. Der Grund für die Austauschbarkeit der Werte beruht darin, daß 0 das objektive Objekt und 1 das subjektive Subjekt darstellt, da das Gesetz des Tertiums non datur die beiden möglichen "gemischten" erkenntnistheoretischen Kategorien des subjektiven Objekts und des objektiven Subjekts zum vornherein ausschließt.

2. Tatsächlich aber ist es so, daß uns weder objektive Objekte noch subjektive Subjekte zugänglich sind. Denn ein Objekt, das wahrgenommen wird, wird immer durch ein Subjekt wahrgenommen, und somit bekommt das Objekt Subjektanteile und das Subjekt Objektanteile. Dasselbe gilt für ein Subjekt, denn wir können nicht nur andere Subjekte, sondern auch uns selbst immer nur als Objekte wahrnehmen. Schreiben wir oO, sO, oS und sS für die vier erkenntnistheoretischen logischen Funktionen, bedeutet dies, daß

$L = [oO, sS]$

durch

$L = [sO, oS]$

ersetzt werden muß. Mathematisch kann man Subjektanteile von Objekten und Objektanteile von Subjekten durch den bereits in Toth (2014) eingeführten Einbettungsoperator E

$E: \quad x \rightarrow [x]$

definieren. Wendet man E auf L an, dann bekommt man zunächst vier mögliche neue Wertkonstellationen

$E \rightarrow L =$

$[0, [1]] \qquad [[1], 0]$

$[[0], 1] \qquad [1, [0]],$

d.h. die beiden nun durch

$0 := sO$

$1 := oS$

interpretierten Werte können sowohl eingebettet als auch nicht-eingebettet an beiden logischen Positionen erscheinen. Die zweiwertige Basis der aristotelischen Logik wird somit durch f: $(E \rightarrow L)$ nicht angetastet.

3. Man kann nun diese vier Wertkonstellationen subjektiver Objekte und objektiver Subjekte wie folgt durch Graphen darstellen.

3.1. $[0, [1]]$

$$\begin{array}{ccc} 0 & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & 1 \end{array}$$

3.2. $[[1], 0]$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \rightarrow & 0 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

3.3. $[[0], 1]$

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \rightarrow & 1 \\ \downarrow & & \downarrow \\ 0 & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

3.4. $[1, [0]]$

$$\begin{array}{ccc} 1 & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & 0. \end{array}$$

Wie man leicht bemerkt, sind damit aber die Positionen von 0 und 1 innerhalb dieser 4 "Wertfelder" keineswegs ausgeschöpft, denn es gibt die folgenden 8 weiteren Wertfelder. Man beachte, daß sich diese im Gegensatz zu den vorstehenden 4 nicht durch lineare Einbettungsschemata notieren lassen.

3.5.

$$\begin{array}{ccc} 0 & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

3.6.

$$\begin{array}{ccc} 1 & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow \\ 0 & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

3.7.

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \rightarrow & 0 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & 1 \end{array}$$

3.8.

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \rightarrow & 1 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & 0 \end{array}$$

Wie man bemerkt, sind damit die vertikalen Positionen von 0 und 1 in den Wertfeldern ausgeschöpft.

3.9.

$$\begin{array}{ccc} 0 & \rightarrow & 1 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

3.10.

$$\begin{array}{ccc} 1 & \rightarrow & 0 \\ \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

3.11.

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow \\ 0 & \rightarrow & 1 \end{array}$$

3.12.

$$\begin{array}{ccc} \emptyset & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \rightarrow & 0 \end{array}$$

Wie man bemerkt, sind damit die horizontalen Positionen von 0 und 1 in den Wertfeldern ausgeschöpft. Ferner erkennt man, daß mit den ersten 4 Wertfeldern, die den vier Einbettungsstrukturen korrespondieren, auch die diagonalen Positionen von 0 und 1 in den Wertfeldern ausgeschöpft sind.

4. Das bedeutet also, daß den 16 dyadischen Wahrheitswertfunktionen der auf L = [0, 1] aufgebauten Logik 12 dyadische Wahrheitswertfelder der auf der

Abbildung f: E → L aufgebauten Logik korrespondieren. Da für die letztere oO und sS durch sO und oS ersetzt sind, sind allerdings die Werte 0 und 1 in den 12 Wahrheitswertfeldern nicht mehr relativ zu logischer Wahrheit und Falschheit unterscheidbar, denn es gilt ja z.B. [0, [1]] = (W = f(F)) und [[1], 0] = (F = f(W)). Wir befinden uns vermöge der Funktion f: E → L somit "Jenseits von Wahr und Falsch". Ferner sind die quadratischen Felder, die wir hier in Analogie zur klassischen Logik als Wahrheitswertfelder bezeichnet hatten, eher Zahlenfelder bzw. sie geben die Zählweisen der funktionalen, voneinander abhängigen Wahrheitswerte an, insofern die 4 Felder

$$\begin{array}{ccccccc} 0 & \rightarrow & 1 & \quad & 1 & \rightarrow & 0 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & \emptyset & & \emptyset & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \emptyset & \rightarrow & \emptyset & \quad & \emptyset & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 0 & \rightarrow & 1 & & 1 & \rightarrow & 0 \end{array}$$

genau den Zählschemata der adjazenten Zählweise,

die 4 Felder

$$\begin{array}{ccccccc} 0 & \rightarrow & \emptyset & \quad & 1 & \rightarrow & \emptyset \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ 1 & \rightarrow & \emptyset & & 0 & \rightarrow & \emptyset \end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccc} \emptyset & \rightarrow & 0 & \quad & \emptyset & \rightarrow & 1 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ \emptyset & \rightarrow & 1 & & \emptyset & \rightarrow & 0 \end{array}$$

genau den Zählschemata der subjazenten Zählweise,

und die 4 Felder

$$\begin{array}{ccccccc} 0 & \rightarrow & \emptyset & \quad & \emptyset & \rightarrow & 0 \end{array}$$

$$
\begin{array}{ccccccccc}
\downarrow & & \downarrow & & & \downarrow & & \downarrow \\
\emptyset & \rightarrow & 1 & & & 1 & \rightarrow & \emptyset
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{ccccccccc}
\emptyset & \rightarrow & 1 & & & 1 & \rightarrow & \emptyset \\
\downarrow & & \downarrow & & & \downarrow & & \downarrow \\
0 & \rightarrow & \emptyset & & & \emptyset & \rightarrow & 0
\end{array}
$$

genau den Zählschemata der tranjsazenten Zählweise, wie sie im Rahmen der qualitativen Arithmetik der ortsfunktionalen Peanozahlen eingeführt worden waren (vgl. Toth 2015a-c), entsprechen.

Literatur

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

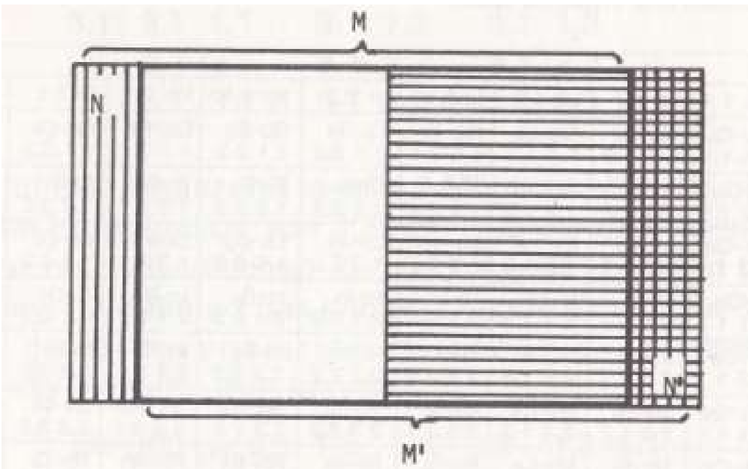
Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Benses "Grundfigur des ästhetischen Zustandes"

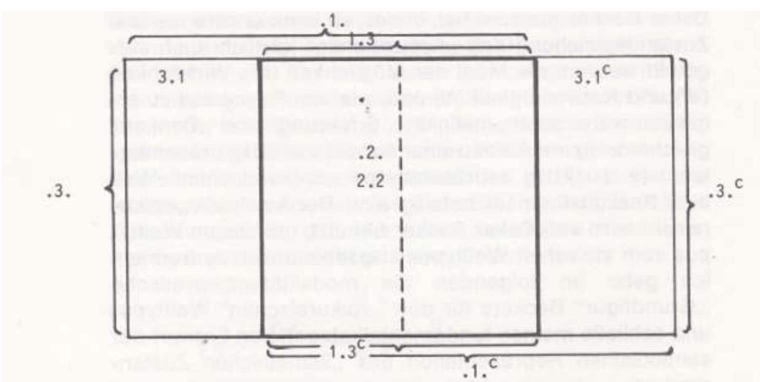
1. In seinem Buch "Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen" gab Bense (1979, S. 101) die von seinem mathematischen Lehrer Oskar stammende "modalitätentheoretische Grundfigur des epikuräischen Welttypus"



wieder und transformierte sie, wie im folgenden aus Bense (1979, S. 102) reproduziert, zur "Grundfigur des ästhetischen Zustandes", die durch das "eigenreale", dualinvariante semiotische Dualsystem

DS = [3.1, 2.2, 1.3] × [3.1, 2.2, 1.3]

repräsentiert wird (vgl. Bense 1992)



(„c“ als Index bedeutet das „Komplement“)

2. Wie zuletzt in Toth (2016) gezeigt, kann man durch Anwendung eines Einbettungsoperators

E: $x \rightarrow [x]$

die logische Basisdichotomie

L = [0, 1]

in ein Quadrupel von L-Relationen

E → L =

[0, [1]] [[1], 0]

[[0], 1] [1, [0]]

transformieren, in denen die beiden logischen Werte 0 und 1 erstens an beiden logischen Positionen und zweitens sowohl eingebettet als auch nicht-eingebettet aufscheinen. Setzt man, wie in der klassischen aristotelischen Logik üblich, als Wahrheitswerte

0 = W

1 = F

ein, so bekommt man also

[W, [F]] [[F], W]

[[W], F] [F, [W]],

d.h. es gibt zwar immer noch die funktional nicht-abhängigen Wahrheitswerte W und F an allen logischen Positionen, aber sie treten nun ebenfalls als funktional abhängige Wahrheitswerte der beiden Formen

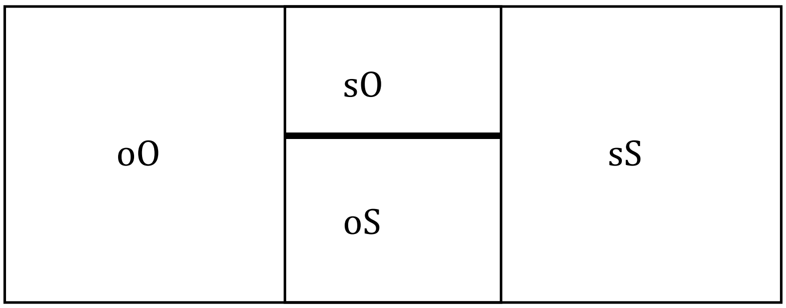
W = f(F)

F = f(W)

auf. Das bedeutet, daß wir es hier nicht nur, wie in der klassischen Logik, mit objektiven Objekten und subjektiven Subjekten zu tun haben, sondern daß wir vermöge des Einbettungsoperators E nun auch die beiden "gemischten" erkenntnistheoretischen Funktionen des subjektiven Objektes und des objektiven Subjektes bekommen, wie sie sich aus der folgenden erkenntnistheoretischen Matrix, darin O für Objekt und S für Subjekt stehen, ablesen lassen

	O	S
O	oO	oS
S	sO	sS.

Dadurch erhalten wir ein weiteres Beispiel für die Becker-Bense-Grundfiguren,



d.h. es gibt nun trotz Beibehaltung der logischen Zweiwertigkeit eine Vermittlung zwischen $oO = O = 0$ und $sS = S = 1$, nämlich $O = f(S)$ und $S = f(O)$.

Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Toth, Alfred, Jenseits von Wahr und Falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Realer Schmutz und spirituelle Reinheit

1. Ich bin fest davon überzeugt, daß der folgende längere Passus aus Benses brilliantem Buch "Die Theorie Kafkas" (1952) zur Zeit, da er geschrieben wurde, von praktisch niemandem verstanden wurde und daß er rund zehn Jahre später, da in Stuttgart die Entwicklung der Semiotik aus dem Geiste der Kybernetik begann, sich niemand mehr an diesen Passus erinnerte. Diese Vermutung scheint mir Grund genug zu sein, den Passus ungekürzt an dieser Stelle wiederzugeben.

> Der Geist gewinnt an zunehmender Stärke in dieser Welt, mehr und mehr füllt er sie an, durchtränkt das Fleisch, den Stoff, erhöht die Porosität der Dinge, und das alles wird heißen, daß es im Reiche des Seins menschlicher zugehen wird, weil die Dinge anfangen, sich menschlicher zu gebärden, wenn sie selbst erleuchtet, klar werden. Hegel, auf den muß ich jetzt kommen, hat auf eine ebenso großartige wie verwirrende Weise den theoretischen Charakter unseres Lebens und unserer Intelligenz sichtbar gemacht, und Balzac, das setze ich nun für Kenner hinzu, hat den Triumph der Theorie, man vergegenwärtige sich das Programm der Comédie Humaine, in einer Welt, deren Bestand an Bösem ebenso unerläßlich ist wie der Bestand an Gutem, im Rahmen der Literatur ermöglicht und auf diese Weise zugleich, und das ist es, worum es hier geht, den Primat der Explikation der Werte vor den Werten selbst herausgestellt. Seither zeichnet sich mit zunehmender Deutlichkeit eine frivole Differenz zwischen realer Konfusion und spiritueller Ordnung, zwischen realem Schmutz und spiritueller Reinheit ab. Der geistige Mensch wird definierbar als ein Wesen, das eher eine reale Konfusion und einen realen Schmutz als eine spirituelle Unordnung oder eine spirituelle Unsauberkeit erträgt. Er verteidigt beständig eine Welt, in der die geistigen Mißverhältnisse schwerer wiegen als die materiellen. (Bense 1952, S. 7 f.)

2. Im folgenden geht es um die Dichotomie von "realem Schmutz" und "spiritueller Reinheit". Es dürfte klar sein, daß Bense, was die spirituelle Reinheit betrifft, bereits in seinem frühen Buch die Semiotik im Sinne hat, denn man liest etwa den weitreichenden Satz: "Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (Bense 1952, S. 80). Nur scheint Bense zu vergessen, daß nicht nur die Repräsentation von Zeichen, sondern auch die Präsentation von Objekten das Subjekt voraussetzen, d.h. die Welt wird nicht durch ihre Semiotisierung menschlicher, sondern sie ist es bereits, da die Begriffe Objekt und Subjekt selbst eine Dichotomie bilden und also ein subjektloser Objektbegriff genauso ausgeschlossen ist wie ein objektloser Subjektbegriff. So

definiert Bense fünfzehn Jahre nach der "Theorie Kafkas" in seinem ersten semiotischen Buch das Zeichen ausdrücklich als "Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9). Er setzt axiomatisch die Vorgegebenheit des Objektes voraus, auf welches ein Zeichen abgebildet wird. Daraus folgt nicht mehr und nicht weniger, als daß es in dieser Welt nicht nur Zeichen, sondern auch Objekte, d.h. nicht nur spirituelle Reinheit, sondern auch realen Schmutz gibt. Der reale Schmutz wird aber schnell beseitigt, denn sobald das Zeichen eingeführt ist, ist es transzendent von seinem Objekt geschieden, und dieses lebt nur noch in der Form von "Objektbezügen", d.h. Relationen und also nicht Gegenständen, fort. Die höchste Stufe einer solchen Semiotik wurde dann 1983 von Bense in dessen Buche "Das Universum der Zeichen" formuliert, eines Universums nämlich, das vermöge die drei modelltheoretischen Axiome der Extensivität, Monotonie und Abgeschlossenheit selbstkonsistent ist, also genauso wie die Logik, die Modelltheorie als ihre Semantik und die auf ihnen aufbauende Mathematik.

3. Leider ist diese Auffassung jedoch beweisbar falsch, denn die Vorstellung eines semiotischen Universums wird nicht nur bereits dadurch ausgeschlossen, daß ja gemäß Benses eigener Einführung des Zeichens ein Objekt der Zeichensetzung vorgegeben sein muß, sondern vor allem dadurch, daß die thetische Setzung von Zeichen ein willentlicher, intentionaler Akt ist. In Sonderheit wird also durch bloße Wahrnehmung ein Objekt noch nicht zum Zeichen, da die Wahrnehmung unwillentlich und nicht-intentional ist. Wie ich zuletzt in Toth (2016) gezeigt hatte, sitzt das Problem jedoch tiefer, genauer gesagt in der logischen Basis der Semiotik, die natürlich zweiwertig-aristotelisch ist und auf der Dichotomie L = [0, 1] beruht, darin 0 das objektive Objekt und 1 das subjektive Subjekt bezeichnet, denn die beiden gemischten Kategorien des subjektiven Objektes und des objektiven Subjektes sind ja durch den Satz des Tertium non datur a priori ausgeschlossen. Tatsächlich ist aber das Domänenobjekt der Metaobjektivation immer ein wahrgenommenes Objekt, selbst dann, wenn es ein nur "vorgestelltes", d.h. kein "reales", sondern ein "ideales" Objekt ist, d.h. es ist ein subjektives Objekt. Und das Zeichen, insofern es Bezug nimmt auf dieses subjektive Objekt, ist als Codomänenelement der Metaobjektivation ein dazu duales objektives Subjekt. Wahrgenommene Objekte sind somit, um es noch deutlicher zusagen, subjektive Objekte, da es Objekte sind, welche durch Subjekte wahrgenommen werden. Zeichen hingegen sind objektbestimmte Subjekte, d.h. objektive Subjekte, denn bei der Wahrnehmung ist unvermeidbar, daß das wahrgenommene Objekt Subjekt-

anteile und das wahrnehmende Subjekt Objektanteile erhält. Damit wird natürlich auch die Dichotomie von realem Schmutz und spiritueller Reinheit, die ja der logischen Dichotomie L isomorph ist, zu Gunsten der neuen Dichotomie der Vermittlung V = [subjektives Objekt, objektives Subjekt] relativiert. Jedes Objekt bekommt dadurch seinen Teil an spiritueller Reinheit, indem es von einem Subjekt wahrgenommen wird, und jedes Zeichen erhält seinen Teil an realem Schmutz, indem es ein Objekt bezeichnet.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Toth, Alfred, Jenseits von Wahr und Falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Einführung in die elementare qualitative Arithmetik

1. In der quantitativen Mathematik gibt es nur eine einzige Zählweise, die lineare, welche durch die Peano-Axiome festgelegt ist. Weshalb dies so ist, ist auch den meisten Mathematikern nicht bewußt. Der Grund liegt darin, daß die zweiwertige aristotelische Logik, welche die Grundlage für die quantitative Mathematik bildet, in ihrer Basisdichotomie

$L = [0, 1]$

keine Vermittlung zwischen den Werten 0 und 1 zuläßt, d.h. sie sind absolut. Nun hatte bereits Günther festgestellt: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.). Damit gilt natürlich

$L = [0, 1] = [1, 0] = L^{-1}$.

0 oder Position und 1 oder Negation (bzw. umgekehrt) stehen also erkenntnistheoretisch für das objektive Objekt einerseits und für das subjektive Subjekt andererseits.

2. Tatsächlich ist es aber so, daß die Begriffe Objekt und Subjekt ohne einander sinnlos sind. Ein Objekt kann nur dann ein solches sein, wenn es ein solches für ein Subjekt ist. Und ein Subjekt kann es nur dann geben, wenn es ein Objekt gibt, von dem es sich unterscheidet. Ontisch gesehen ist es daher nur dann sinnvoll, von einem Objekt zu sprechen, wenn es von einem Subjekt wahrgenommen wird. Durch die Wahrnehmung erhält aber das Objekt – als vom Subjekt Wahrgenommenes – Subjektanteile, und das Subjekt – als das Objekt Wahrnehmendes -. erhält Objektanteile. Es ist daher, wie bereits in Toth (2015a) ausgeführt, nötig, statt von L von einem Quadrupel von L-Funktionen der Form

$L_1 = [0, [1]]$ $\qquad$ $L_1^{-1} = [[1], 0]$

$L_3 = [[0], 1] \qquad L_2^{-1} = [1, [0]]$

auszugehen, die im Gegensatz zu $L = L^{-1}$ paarweise ungleich sind. Man kann diese vier L-Funktionen unter Vernachläßigung der Positionen der Werte in den vier Gleichungen durch

$0 = f(1)$

$1 = f(0)$

ausdrücken. Je nachdem, ob man 0 oder 1 die erkenntnistheoretische Funktion des Objektes und 1 oder 0 diejenige des Subjektes zuweist, formalisieren daher die beiden letzten Gleichungen das subjektive Objekt und das objektive Subjekt. Rein formal wird für die Transformation

$\tau: \quad L \rightarrow (L_1, L_1^{-1}, L_2, L_2^{-1})$

lediglich ein Einbettungsoperator der Form

$E: \quad x \rightarrow [x]$ (mit $x \in (0, 1)$)

benötigt, d.h. kein dritter Wert, welcher als (substantielles) Tertium die aristotelische Basis der Logik zerstört. Wenn man E als Tertium bezeichnen will, dann handelt es sich um ein differentielles Tertium, das tatsächlich innerhalb der aristotelischen Logik nicht vorgesehen ist.

3. Wie man sieht, spielt innerhalb des Quadrupels von L-Funktionen allerdings nicht nur die Tatsache, ob ein Wert eingebettet oder nicht-eingebettet ist, eine Rolle, sondern auch, wo der Wert, d.h. die Zahl, steht, denn wie bereits gesagt, gilt

$[0, [1]] \neq [[1], 0]$

$[[0], 1] \neq [1, [0]]$

$[1, [0]] \neq [[0], 1]$

$[[1], 0] \neq [0, [1]]$.

Jede Zahl ist somit nicht nur von E, sondern auch von einem Ort ω abhängig, d.h. für jede Peanozahl x gilt

$x = f(E, \omega)$,

und diese Abhängigkeit ist es, was sie zur qualitativen Zahl macht (vgl. Toth 2015b-d) und nicht etwa die Orthogonalität von Paaren von Peanozahlen (vgl. Günther 1991, S. 419 ff.). In der in diesem Aufsatz zu skizzierenden qualitativen Arithmetik erhält man für Paare von Peanozahlen P = (x, y) unter Anwendung von x = f(E, ω) und y = f(E, ω) statt der einen, linearen Zählweise der quantitativen Arithmetik drei Zählweisen mit je acht verschiedenen qualitativen Zahlen.

3.1. Sind x und y linear, so liegt in meiner Terminologie die adjazente Zählweise vor

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i \\
\varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & \varnothing_i \\
& & \times & & & \times & & & \times & & \\
\varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & \varnothing_i \\
x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i.
\end{array}$$

3.2. Sind x und y orthogonal, so liegt in meiner Terminologie die subjazente Zählweise vor

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & x_j & & \varnothing_j & x_i & & x_j & \varnothing_i \\
y_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & y_j & & \varnothing_j & y_i & & y_j & \varnothing_i \\
& & \times & & & \times & & & \times & & \\
y_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & y_j & & \varnothing_j & y_i & & y_j & \varnothing_i \\
x_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & x_j & & \varnothing_j & x_i & & x_j & \varnothing_i.
\end{array}$$

3.3. Sind x und y diagonal, so liegt in meiner Terminologie die transjazente Zählweise vor

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & x_j & & \varnothing_j & x_i & & x_j & \varnothing_i \\
\varnothing_i & y_j & & y_i & \varnothing_j & & y_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & y_i \\
& & \times & & & \times & & & \times & & \\
\varnothing_i & y_j & & y_i & \varnothing_j & & y_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & y_i \\
x_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & x_j & & \varnothing_j & x_i & & x_j & \varnothing_i.
\end{array}$$

(In diesen Schemata referieren die Indizes auf die Subjektstandpunkte. Diese ermöglichen die Kompatibilisierung unserer qualitativen Arithmetik mit der von Kronthaler geschaffenen Mathematik der Qualitäten (vgl. Kronthaler 1986), die auf der polykontexturalen Logik beruht, welche ein Verbundsystem von zweiwertigen aristotelischen Logiken ist und jedem Subjekt seine eigene zweiwertige Logik zugesteht. Da hier aber nur das Subjekt iterierbar ist, während das Objekt, wie Hegel sagte, totes Objekt bleibt, gibt es in der Mathematik der Qualitäten im Gegensatz zu unserer qualitativen Arithmetik keine Vermittlung der Werte innerhalb der auch in der Mathematik der Qualitäten unangetasteten Dichotomie L = [0, 1].)

4. In der qualitativen Arithmetik kann also jede Peanozahl x vermöge x = f(E, ω) entweder adjazent, subjazent oder transjazent gezählt werden, wobei es acht Möglichkeiten in jeder der drei Zählweisen gibt. Das bedeutet, daß bereits die elementare und nur quantitativ eindeutige Peano-Addition (0 + 1) qualitativ in 24 Möglichkeiten mehrdeutig ist. Jede qualitative Zahl ist somit in der allgemeinen Form

$x_{n, m}$

notierbar, darin n den Wert von E und m den Wert von ω angibt. Die quantitative Addition (0 + 1) ist somit ein Spezialfall für n = m. Beschränken wir uns zur Illustration auf das L-Quadrupel, so erhält man zunächst die folgenden Ungleichungen

$[0, [1]] \neq [[1], 0] \quad \rightarrow \quad (0, 1_{-1}) \neq (1_{-1}, 0)$

$[[0], 1] \neq [1, [0]] \quad \rightarrow \quad (0_{-1}, 1) \neq (1, 0_{-1})$

$[1, [0]] \neq [[0], 1] \quad \rightarrow \quad (1, 0_{-1}) \neq (0_{-1}, 1)$

$[[1], 0] \neq [0, [1]] \quad \rightarrow \quad (1_{-1}, 0) \neq (0, 1_{-1})$.

Damit entsteht allerdings eine Ambiguität zwischen Subjazenz und Transjazenz, denn z.B. kann $(0, 1_{-1})$

0

1

Oder

0

1

bedeuten. Daher muß auch bei Zahlenpaaren mit festgelegter Ordnung nicht nur die E-, sondern auch die ω-Position indiziert werden, d.h.

0

1 = $(0_{n, m}, 1_{n-1, m})$,

aber

0

1 = $(0_{n, m}, 1_{n-1, m+1})$,

wogegen

0

1 = $(0_{n, m}, 1_{n-1, m-1})$, usw.

Es ist somit möglich, alle 3 mal 8 Zählweisen der qualitativen Arithmetik für jede quantitative Peanozahl x durch x = f(E, ω) qualitativ darzustellen. Da ferner alle 24 Zählweisen paarweise voneinander verschieden sind, ist die Abbildung von quantitativen auf qualitative Zahlen bijektiv. Man braucht also nicht wie in der Mathematik der Qualitäten auf die Korzybski-Mehrdeutigkeit auszuweichen, welche dazu führt, daß kein einziger Satz der Mathematik der Qualitäten beweisbar ist. Dagegen werden alle Sätze einer qualitativen Mathematik, welche auf der Basis der qualitativen Arithmetik errichtet werden wird, auch beweisbar sein.

Literatur

Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Qualitative Zählweisen und Relationalzahlen

1. Dieser Aufsatz setzt Toth (2016) fort. Obwohl sowohl die qualitative Arithmetik als auch die Relationalzahlen von uns schon zuvor eingeführt worden waren, ist eine vollständige formale Darstellung der drei qualitativen Zählweisen erst heute möglich. Wie bekannt, können qualitative Zahlen auf drei Weisen gezählt werden: linear, orthogonal und diagonal. Da die den qualitativen Zahlen zugrunde liegenden Zahlenfelder jedoch durch Quadrate der Form n^2 (mit $n \geqq 1$) definiert sind, fällt die einzige Zählweise der quantitativen Arithmetik, die lineare Peano-Zählweise, nicht mit der Linearität der qualitativen Arithmetik zusammen. Dasselbe gilt für die übrigen, in der quantitativen Zählweise gar nicht definierenbaren, Zählweisen, und wir sprechen daher von adjazenter, subjazenter und transjazenter Zählweise. Für sie ist charakteristisch, daß jeweils in zwei verschiedenen Raumrelationen gezählt werden kann: im Falle der Adjazenz oben und unten, im Falle der Subjazenz vorn und hinten, und im Falle der Transjazenz haupt- und nebendiagonal.

2. Bereits eine einzelne Zahl, sagen wir 0 ist qualitativ mehrdeutig, da die Zahlenfelder, in der sie plaziert werden kann, verschieden sind

0

0	Ø	Ø	0	Ø	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø,	Ø	Ø,	0	Ø,	Ø	0

0	Ø	Ø	Ø	0	Ø	Ø	Ø	0
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø,	Ø	Ø	Ø,	Ø	Ø	Ø, usw.

Eine qualitative Zahl x ist daher eine Funktion ihres Ortes ω, und dieser ist innerhalb der der Zahl zugehörigen Zahlenfelder bestimmbar, d.h. es gilt

$$x = f(\omega).$$

Ferner erkennt man aus der obigen kleinen Auswahl an Zahlenfeldern ebenfalls, daß es horizontale, vertikale und diagonale Einbettungsstufen E gibt, d.h. es gilt

$x = f(E)$.

Somit haben wir die qualitative Zahl oder Relationalzahl

$x = f(\omega, E)$,

denn es ist z.B.

$$\begin{array}{ccccc} 0 & \emptyset & & \emptyset & 0 \\ \emptyset & \emptyset & \neq & \emptyset & \emptyset, \end{array}$$

da $\omega_1 \neq \omega_2$,

und es ist z.B.

$$\begin{array}{ccccc} 0 & \emptyset & & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \neq & 0 & \emptyset; \end{array}$$

da $E_1 \neq E_2$.

Im Falle von

$$\begin{array}{ccccc} 0 & \emptyset & & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & \neq & \emptyset & 0 \end{array}$$

gilt also $\omega_1 \neq \omega_2$ und $E_1 \neq E_2$. Übrigens sind mit diesen drei Ungleichungen alle drei qualitativen Zählweisen definierbar, d.h.

SATZ DER ADJAZENZ. Eine Zählweise ist adjazent gdw. $\omega_i \neq \omega_j$ gilt.

SATZ DER SUBJAZENZ. Eine Zählweise ist subjazent gdw. $E_i \neq E_j$ gilt.

SATZ DER TRANSJAZENZ. Eine Zählweise ist transjazent gdw. $\omega_i \neq \omega_j$ und $E_i \neq E_j$ gilt.

Im folgenden indizieren wir jede Peanozahl 0, 1, 2, ... mit den beiden Indizes m und n, wobei m den Ort ω und n die Einbettungsstufe E angibt. Ferner führen wir wegen der in Toth (2015) und (2016) benutzten verdoppelten Zählschemata, welche den Wechsel des Subjektstandpunktes formalisieren, die beiden Indizes i und j ein.

2.1. Adjazente Zählweise

2.1.1. Zählschemata

x_i	y_j	y_i	x_j	y_j	x_i	x_j	y_i
$\varnothing_i$	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	$\varnothing_j$	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$

$\times \qquad \times \qquad \times$

$\varnothing_i$	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	$\varnothing_j$	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$
x_i	y_j	y_i	x_j	y_j	x_i	x_j	y_i.

2.1.2. Relationalzahlen

$0_{0,0,i}$	$1_{0,1,j}$	$1_{0,0,i}$	$0_{1,1,j}$	$1_{0,0,j}$	$0_{1,1,i}$	$0_{0,0,j}$	$1_{0,1,i}$
$\varnothing_{-1,0,i}$	$\varnothing_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-10,i}$	$\varnothing_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-10,j}$	$\varnothing_{-1,1,i}$	$\varnothing_{-1,0,j}$	$\varnothing_{-1,1,i}$

$\varnothing_{0,0,i}$	$\varnothing_{0,1,j}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$\varnothing_{1,1,j}$	$\varnothing_{0,0,j}$	$\varnothing_{1,1,i}$	$\varnothing_{0,0,j}$	$\varnothing_{0,1,i}$
$0_{-1,0,i}$	$1_{-1,1,j}$	$1_{-10,i}$	$0_{-1,1,j}$	$1_{-10,j}$	$0_{-1,1,i}$	$0_{-1,0,j}$	$1_{-1,1,i}$

2.2. Subjazente Zählweise

2.2.1. Zählschemata

x_i	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	x_j	$\varnothing_j$	x_i	x_j	$\varnothing_i$
y_i	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	y_j	$\varnothing_j$	y_i	y_j	$\varnothing_i$

$\times \qquad \times \qquad \times$

y_i	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	y_j	$\varnothing_j$	y_i	y_j	$\varnothing_i$
x_i	$\varnothing_j$	$\varnothing_i$	x_j	$\varnothing_j$	x_i	x_j	$\varnothing_i$.

2.2.2. Relationalzahlen

$0_{0,0,i}$	$\varnothing_{0,1,j}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$0_{1,1,j}$	$\varnothing_{0,0,j}$	$0_{1,1,i}$	$0_{0,0,j}$	$\varnothing_{0,1,i}$
$1_{-1,0,i}$	$\varnothing_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-10,i}$	$1_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-10,j}$	$1_{-1,1,i}$	$1_{-1,0,j}$	$\varnothing_{-1,1,i}$

$1_{0,0,i}$	$\varnothing_{0,1,j}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$1_{1,1,j}$	$\varnothing_{0,0,j}$	$1_{1,1,i}$	$1_{0,0,j}$	$\varnothing_{0,1,i}$

$0_{-1,0,i}$ $\emptyset_{-1,1,j}$ $\emptyset_{-10,i}$ $0_{-1,1,j}$ $\emptyset_{-10,j}$ $0_{-1,1,i}$ $0_{-1,0,j}$ $1_{-1,1,i}$

2.3. Transjazente Zählweise

2.3.1. Zählschemata

$$\begin{array}{cccccccccccc}
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i \\
\emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\
& & \times & & & \times & & & \times & & \\
\emptyset_i & y_j & & y_i & \emptyset_j & & y_j & \emptyset_i & & \emptyset_j & y_i \\
x_i & \emptyset_j & & \emptyset_i & x_j & & \emptyset_j & x_i & & x_j & \emptyset_i.
\end{array}$$

2.3.2. Relationalzahlen

$$\begin{array}{cccccccccccc}
0_{0,0,i} & \emptyset_{0,1,j} & & \emptyset_{0,0,i} & 0_{1,1,j} & & \emptyset_{0,0,j} & 0_{1,1,i} & & 0_{0,0,j} & \emptyset_{0,1,i} \\
\emptyset_{-1,0,i} & 1_{-1,1,j} & & 1_{-10,i} & \emptyset_{-1,1,j} & & 1_{-10,j} & \emptyset_{-1,1,i} & & \emptyset_{-1,0,j} & 1_{-1,1,i}
\end{array}$$

$$\begin{array}{cccccccccccc}
\emptyset_{0,0,i} & 1_{0,1,j} & & 1_{0,0,i} & \emptyset_{1,1,j} & & 1_{0,0,j} & \emptyset_{1,1,i} & & \emptyset_{0,0,j} & 1_{0,1,i} \\
0_{-1,0,i} & \emptyset_{-1,1,j} & & \emptyset_{-10,i} & 0_{-1,1,j} & & \emptyset_{-10,j} & 0_{-1,1,i} & & 0_{-1,0,j} & \emptyset_{-1,1,i}
\end{array}$$

Literatur

Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

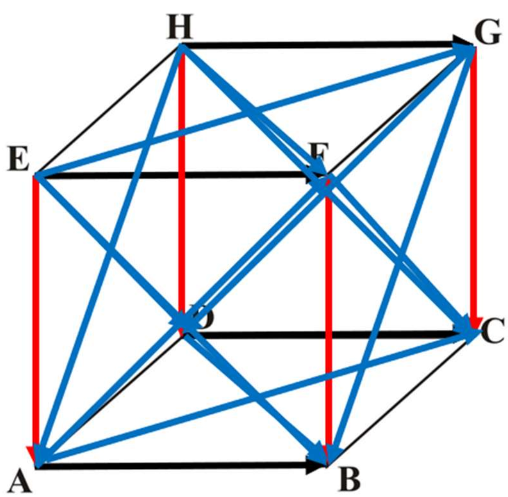
Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Die ontische Ambiguität der qualitativen Zählweisen

1. Die in Toth (2015, 2016a, b) eingeführte qualitative Arithmetik besagt, daß die lineare Zählweise der quantitativen Peanozahlen lediglich eine von 6 möglichen qualitativen Zählweisen ist. In der adjazenten Zählweise kann nämlich nicht nur horizontal gezählt werden, sondern auch Oben oder Unten. In der subjazenten Zählweise kann nicht nur vertikal, sondern auch Vorn und Hinten gezählt werden. Und in der transjazenten Zählweise kann nicht nur diagonal, sondern auch von Oben Hinten nach Unten Vorne oder umgekehrt, d.h. nicht nur hauptdiagonal, sondern auch nebendiagonal gezählt werden. Diese relationale Abhängigkeit jeder qualitativen Zahl der Form

$x = f(\omega, E)$,

die also sowohl von einem ontischen Ort ω als auch von einem Einbettungsgrad E funktionell abhängig ist, erzeugt somit innerhalb der bisher bekannten Mathematik – wozu auch die von Kronthaler (1986) geschaffene qualitative Mathematik zu zählen ist – eine völlig neue Art von Zahl, die Relationalzahl. Gehen wir von einem Kubus der Form



aus, so sind die adjazenten Zählachsen schwarz, die subjazenten Zählachsen rot und die transjazenten Zählachsen blau markiert. Das bedeutet, daß die Differenz zwischen qualitativer Zahl und gezähltem Objekt aufgehoben ist, da jedes Objekt ebenfalls durch Ort und Einbettungsgrad ontisch vollständig beschreibbar ist. Somit ist es möglich, die ontische Ambiguität der qualitativen Zählweisen (Oben vs. Unten, Vorn vs. Hinten, Links Oben vs. Rechts unten u.

umgekehrt) mittels ontischer Modelle zu illustrieren. Dies gilt allerdings, wenn wir uns die in Toth (2016b) formal in der Form von Relationalzahlen dargestellten qualitativen Zahlen betrachten

Adjazente Zählweise

$$\begin{array}{llllllll}
0_{0,0,i} & 1_{0,1,j} & 1_{0,0,i} & 0_{1,1,j} & 1_{0,0,j} & 0_{1,1,i} & 0_{0,0,j} & 1_{0,1,i} \\
\emptyset_{-1,0,i} & \emptyset_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,i} & \emptyset_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,j} & \emptyset_{-1,1,i} & \emptyset_{-1,0,j} & \emptyset_{-1,1,i}
\end{array}$$

$$\begin{array}{llllllll}
\emptyset_{0,0,i} & \emptyset_{0,1,j} & \emptyset_{0,0,i} & \emptyset_{1,1,j} & \emptyset_{0,0,j} & \emptyset_{1,1,i} & \emptyset_{0,0,j} & \emptyset_{0,1,i} \\
0_{-1,0,i} & 1_{-1,1,j} & 1_{-1,0,i} & 0_{-1,1,j} & 1_{-1,0,j} & 0_{-1,1,i} & 0_{-1,0,j} & 1_{-1,1,i}
\end{array}$$

Subjazente Zählweise

$$\begin{array}{llllllll}
0_{0,0,i} & \emptyset_{0,1,j} & \emptyset_{0,0,i} & 0_{1,1,j} & \emptyset_{0,0,j} & 0_{1,1,i} & 0_{0,0,j} & \emptyset_{0,1,i} \\
1_{-1,0,i} & \emptyset_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,i} & 1_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,j} & 1_{-1,1,i} & 1_{-1,0,j} & \emptyset_{-1,1,i}
\end{array}$$

$$\begin{array}{llllllll}
1_{0,0,i} & \emptyset_{0,1,j} & \emptyset_{0,0,i} & 1_{1,1,j} & \emptyset_{0,0,j} & 1_{1,1,i} & 1_{0,0,j} & \emptyset_{0,1,i} \\
0_{-1,0,i} & \emptyset_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,i} & 0_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,j} & 0_{-1,1,i} & 0_{-1,0,j} & 1_{-1,1,i}
\end{array}$$

Transjazente Zählweise

$$\begin{array}{llllllll}
0_{0,0,i} & \emptyset_{0,1,j} & \emptyset_{0,0,i} & 0_{1,1,j} & \emptyset_{0,0,j} & 0_{1,1,i} & 0_{0,0,j} & \emptyset_{0,1,i} \\
\emptyset_{-1,0,i} & 1_{-1,1,j} & 1_{-1,0,i} & \emptyset_{-1,1,j} & 1_{-1,0,j} & \emptyset_{-1,1,i} & \emptyset_{-1,0,j} & 1_{-1,1,i}
\end{array}$$

$$\begin{array}{llllllll}
\emptyset_{0,0,i} & 1_{0,1,j} & 1_{0,0,i} & \emptyset_{1,1,j} & 1_{0,0,j} & \emptyset_{1,1,i} & \emptyset_{0,0,j} & 1_{0,1,i} \\
0_{-1,0,i} & \emptyset_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,i} & 0_{-1,1,j} & \emptyset_{-1,0,j} & 0_{-1,1,i} & 0_{-1,0,j} & \emptyset_{-1,1,i},
\end{array}$$

nur für den Fall, daß $i = j = \emptyset$ ist, d.h. wenn die Objekte unabhängig vom Subjektstandpunkt sind. Tatsächlich gilt dies z.B. im Falle von architektonischen Objekten, etwa den von Bense im Rahmen seiner Raumsemiotik unterschiedenen Systemen, Abbildungen und Repertoires (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), also etwa Häusern, Straßen und Plätzen, durchwegs, denn sowohl der Ort als auch der Einbettungsgrad dieser Objekte sind insofern subjektunabhängig, als sich z.B. die Eingangstüre nicht dadurch verschiebt, ob ein Subjekt das Haus von Oben oder Unten, von Links oder Rechts oder in den beiden diagonalen Relationen betrachtet. Das bedeutet allerdings, daß wir die obigen Schemata für den Fall, daß i = j = Ø gilt, auf die folgenden "subjektfreien" Schemata vereinfachen können

Adjazente Zählweise

$0_{0,0}$	$1_{0,1}$	$1_{0,0}$	$0_{1,1}$
$Ø_{-1,0}$	$Ø_{-1,1}$	$Ø_{-1,0}$	$Ø_{-1,1}$

$Ø_{0,0}$	$Ø_{0,1}$	$Ø_{0,0}$	$Ø_{1,1}$
$0_{-1,0}$	$1_{-1,1}$	$1_{-1,0}$	$0_{-1,1}$

Subjazente Zählweise

$0_{0,0}$	$Ø_{0,1}$	$Ø_{0,0}$	$0_{1,1}$
$1_{-1,0}$	$Ø_{-1,1}$	$Ø_{-1,0}$	$1_{-1,1}$

$1_{0,0}$	$Ø_{0,1}$	$Ø_{0,0}$	$1_{1,1}$
$0_{-1,0}$	$Ø_{-1,1}$	$Ø_{-1,0}$	$0_{-1,1}$

Transjazente Zählweise

$0_{0,0}$	$Ø_{0,1}$	$Ø_{0,0}$	$0_{1,1}$
$Ø_{-1,0}$	$1_{-1,1}$	$1_{-1,0}$	$Ø_{-1,1}$

$Ø_{0,0}$	$1_{0,1}$	$1_{0,0}$	$Ø_{1,1}$
$0_{-1,0}$	$Ø_{-1,1}$	$Ø_{-1,0}$	$0_{-1,1}$

Literatur

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

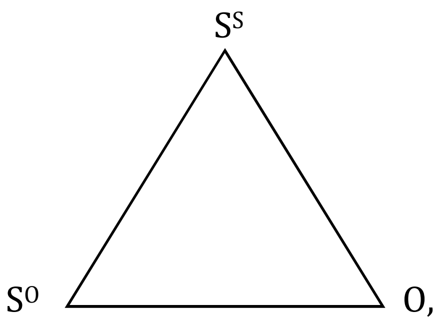
Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016a

Toth, Alfred, Qualitative Zählweisen und Relationalzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016b

Die Relationen der quantitativen und der qualitativen zweiwertigen Logik

1. Zu den vielen Widersprüchen in Gotthard Günthers Werk gehört das folgende, hier aus Günther (1976, S. 337) vereinfacht wiedergegebene erkenntnistheoretische Dreiecksmodell



in dem lediglich zwischen subjektivem und objektivem Subjekt, nicht aber zwischen objektivem und subjektivem Objekt unterschieden wird, wogegen die vollständige, auf einer Matrix der Form

	O	S
O	OO	OS
S	SO	SS

basierende Unterscheidung in Günther (1976, S. 262) vorhanden ist. Mit diesem Widerspruch ist es jedoch nicht getan, denn beide Modelle, die auf "gemischten" Kategorien beruhen, sind nach Günthers eigener Theorie ausgeschlossen, denn "die klassische Logik gilt an allen ontologischen Stellen des Universums" (1976, S. 131). "Eine nicht-aristotelische, trans-klassische Logik ist also ein Stellenwertsystem der klassischen Logik" (1976, S. 132). Einfacher gesagt: Die Günther-Logik ist ein Verbundsystem, das jedem Subjekt seine eigene zweiwertige Logik zugesteht, deren Relationen durch Transjunktionen bestimmt sind, aber innerhalb jeder aristotelischen Logik für jedes Subjekt bleibt die Basisdichotomie $L = [0, 1]$, in der bekanntlich das Gesetz des Tertium non datur gilt, weiterhin unangetastet bestehen. Daraus folgt, daß es nur dann sinnvoll wäre, von subjektiven Objekten und von objektivem Subjekten zu sprechen, wenn minestens zwei verschiedene Subjekte und damit zwei verschiedene logische Kontexturen involviert wären. Das ist jedoch in beiden obigen Güntherschen Modellen nicht der Fall.

2. Hingegen basiert die von uns skizzierte qualitative Arithmetik (vgl. Toth 2016) auf einer Logik, in der die Dichotomie L = [0, 1] zu Gunsten einer Quadrupelrelation

$L_1 = [0, [1]]$ $\qquad L_3 = [[1], 0]$

$L_2 = [[0], 1]$ $\qquad L_4 = [1, [0]]$

relativiert ist. Gibt man also die Konzeption absoluter Objekte und Subjekte auf, so erscheinen subjektives Objekt und objektives Subjekt in je zwei Varianten, die sich durch die Belegung ihrer ontischen Orte unterscheiden. Wir können im Anschluß an die quantitative aristotelische Logik festsetzen

0 := Objekt

1 := Subjekt,

dann sind die Werte 0 und 1 nicht austauschbar und enden nicht in einer monadischen Logik (vgl. Günther 1991, S. 434), die entweder nur 0 und seine Reflexion oder nur 1 und seine Reflexion kennt, sondern in der Logik der Form

$L = f(\omega, E)$,

darin ω den ontischen Ort und E den Einbettungsgrad angeben. E bestimmt somit nach unserer Konzeption die funktionale Abhängigkeit von Objekt und Subjekt. Damit bekommen wir

$L_1 = [O, [S]]$ $\qquad L_3 = [[S], O]$

$L_2 = [[O], S]$ $\qquad L_4 = [S, [O]]$,

die man wie folgt definieren kann

subjektive Objekte: $L_1 = [O, [S]]$ $\qquad L_3 = [[S], O]$

objektive Subjekte: $L_2 = [[O], S]$ $\qquad L_4 = [S, [O]]$.

3. Beläßt man O = oO und S = sS aus L = [0, 1], dann kann man diese beiden erkenntnistheoretischen Funktionen unter Verwendung der Quadrupelfunktionen zu zwei Mal 4! = 24, insgesamt also 48 erkenntnistheoretischen Quadratmodellen kombinieren, welche die Totalität der relationalen Möglich-

keiten des Verhältnisses von quantitativer und qualitativer zweiwertiger Logik angeben.

3.1.

oO	sS
s[O]	o[S]

3.2.

oO	sS
o[S]	s[O]

3.3.

oO	s[O]
sS	o[S]

3.4.

oO s[O]

o[S] sS

3.5.

oO o[S]

sS s[O]

3.6.

oO o[S]

s[O] sS

3.7.

sS oO

s[O] o[S]

3.8.

sS oO

o[S] s[O]

3.9.

sS s[O]

oO o[S]

3.10.

sS s[O]

o[S] oO

3.11.

sS o[S]

oO s[O]

3.12.

sS o[S]

s[O] oO

3.13.

s[O] oO

sS o[S]

3.14.

s[O] oO

o[S] sS

3.15.

s[O] sS

oO o[S]

3.16.

s[O] sS

o[S] oO

3.17.

s[O] o[S]

oO sS

3.18.

s[O] o[S]

sS oO

3.19.

o[S] oO

sS s[O]

3.20.

o[S] oO

s[O] sS

3.21.

o[S] sS

oO s[O]

3.22.

o[S] sS

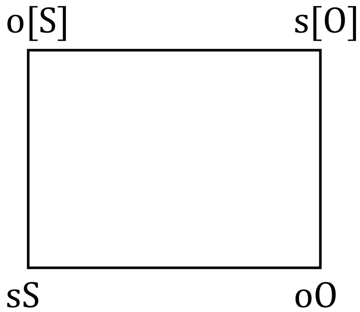
s[O] oO

3.23.

o[S] s[O]

oO sS

3.24.



Analog dazu die weiteren 24 relationalen Quadrate mit

o[S] → [S]o

s[O] → [O]s.

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976

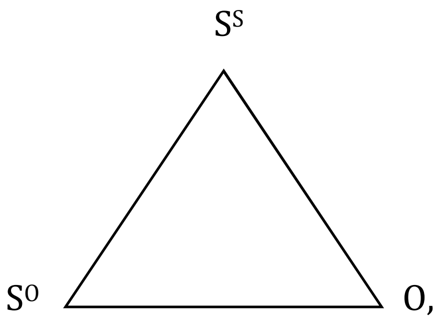
Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Die Relationen der qualitativen zweiwertigen Logik

1. Zu den Widersprüchen in Gotthard Günthers Werk gehört das folgende, hier aus Günther (1976, S. 337) vereinfacht wiedergegebene erkenntnistheoretische Dreiecksmodell



in dem lediglich zwischen subjektivem und objektivem Subjekt, nicht aber zwischen objektivem und subjektivem Objekt unterschieden wird, wogegen die vollständige, auf einer Matrix der Form

	O	S
O	[O]S	OS
S	SO	[S]O

basierende Unterscheidung in Günther (1976, S. 262) vorhanden ist. Mit diesem Widerspruch ist es jedoch nicht getan, denn beide Modelle, die auf "gemischten" Kategorien beruhen, sind nach Günthers eigener Theorie ausgeschlo[S]oen, denn "die klassische Logik gilt an allen ontologischen Stellen des Universums" (1976, S. 131). "Eine nicht-aristotelische, trans-klassische Logik ist also ein Stellenwertsystem der klassischen Logik" (1976, S. 132). Einfacher gesagt: Die Günther-Logik ist ein Verbundsystem, das jedem Subjekt seine eigene zweiwertige Logik zugesteht, deren Relationen durch Transjunktionen bestimmt sind, aber innerhalb jeder aristotelischen Logik für jedes Subjekt bleibt die Basisdichotomie L = [0, 1], in der bekanntlich das Gesetz des Tertium non datur gilt, weiterhin unangetastet bestehen. Daraus folgt, daß es nur dann sinnvoll wäre, von subjektiven Objekten und von objektivem Subjekten zu sprechen, wenn minestens zwei verschiedene Subjekte und damit zwei verschiedene logische Kontexturen involviert wären. Das ist jedoch in beiden obigen Güntherschen Modellen nicht der Fall.

2. Hingegen basiert die von uns skizzierte qualitative Arithmetik (vgl. Toth 2016a) auf einer Logik, in der die Dichotomie L = [0, 1] zu Gunsten einer Quadrupelrelation

$L_1 = [0, [1]]$ $L_3 = [[1], 0]$

$L_2 = [[0], 1]$ $L_4 = [1, [0]]$

relativiert ist. Gibt man also die Konzeption absoluter Objekte und Subjekte auf, so erscheinen subjektives Objekt und objektives Subjekt in je zwei Varianten, die sich durch die Belegung ihrer ontischen Orte unterscheiden. Wir können im Anschluß an die quantitative aristotelische Logik festsetzen

0 := Objekt

1 := Subjekt,

dann sind die Werte 0 und 1 nicht austauschbar und enden nicht in einer monadischen Logik (vgl. Günther 1991, S. 434), die entweder nur 0 und seine Reflexion oder nur 1 und seine Reflexion kennt, sondern in der Logik der Form

$L = f(\omega, E)$,

darin ω den ontischen Ort und E den Einbettungsgrad angeben. E bestimmt somit nach unserer Konzeption die funktionale Abhängigkeit von Objekt und Subjekt. Damit bekommen wir

$L_1 = [O, [S]]$ $L_3 = [[S], O]$

$L_2 = [[O], S]$ $L_4 = [S, [O]]$,

die man wie folgt definieren kann

subjektive Objekte: $L_1 = [O, [S]]$ $L_3 = [[S], O]$

objektive Subjekte: $L_2 = [[O], S]$ $L_4 = [S, [O]]$.

3. Während in Toth (2016b) die 2 mal 24 = 48 relationalen Quadrate des Verhältnisses von quantitativer und qualitativer aristotelischer Logik dargestellt worden waren, ersetzen wir im folgenden die quantitativen logischen Kategorien oO und sS ebenfalls durch "gemischte" Kategorien, d.h. wir stellen in wiederum 4! = 24 relationalen Quadraten alle möglichen Relationen des Quadrupels $Q = (L_1, L_2, L_3, L_4)$ dar.

3.1.

[O]s [S]o

s[O] o[S]

3.2.

[O]s [S]o

o[S] s[O]

3.3.

[O]s s[O]

[S]o o[S]

3.4.

[O]s s[O]

o[S] [S]o

3.5.

[O]s o[S]

[S]o s[O]

3.6.

[O]s o[S]

s[O] [S]o

3.7.

[S]o [O]s

s[O] o[S]

3.8.

[S]o [O]s

o[S] s[O]

3.9.

[S]o s[O]

[O]s o[S]

3.10.

[S]o s[O]

o[S] [O]s

3.11.

[S]o o[S]

[O]s s[O]

3.12.

[S]o o[S]

s[O] [O]s

3.13.

s[O] [O]s

[S]o o[S]

3.14.

s[O] [O]s

o[S] [S]o

3.15.

s[O] [S]o

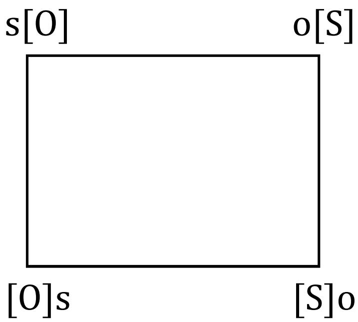
[O]s o[S]

3.16.

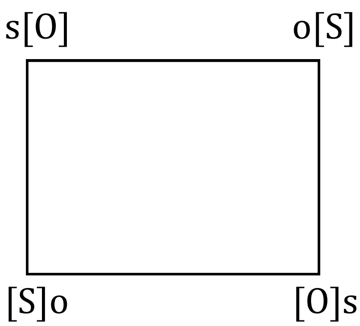
s[O] [S]o

o[S] [O]s

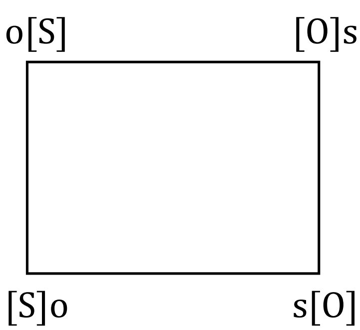
3.17.



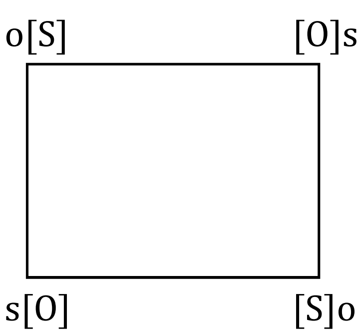
3.18.



3.19.



3.20.



3.21.

o[S] [S]o

[O]s s[O]

3.22.

o[S] [S]o

s[O] [O]s

3.23.

o[S] s[O]

[O]s [S]o

3.24.

o[S] s[O]

[S]o [O]s

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976

Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016a

Toth, Alfred, Die Relationen der quantitativen und der qualitativen Logik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016b

Kontexturgrenzen zwischen der quantitativen und der qualitativen zweiwertigen Logik

1. In Toth (2016a) hatten wir die Relationen der quantitativen und der qualitativen zweiwertigen Logik in 4! = 24 relationalen Quadraten angegeben, welche also sowohl die quantitative aristotelische Logik der Form

$L = [0, 1]$

als auch die qualitative Logik (vgl. Toth 2015) der Form

$L_1 = [0, [1]]$ $\quad$ $L_3 = [[1], 0]$

$L_2 = [[0], 1]$ $\quad$ $L_4 = [1, [0]]$

enthalten. Zur Vereinfachung sehen wir im folgenden von den positionsbedigten Varianten ab, d.h. wir unterscheiden nicht zwischen den je zwei Möglichkeiten für das subjektive Objekt und für das objektive Subjekt

s[O] und [O]s

o[S] und [S]o,

da diese durch die Definition der qualitativen Zahl $P = f(\omega, E)$ induzierte Differenzierung für unsere folgenden Überlegungen keine Rolle spielt.

2. Was wir anhand der 24 relationalen logischen Quadrate bestimmen wollen, sind die Kontexturgrenzen, denn solche bestehen lediglich innerhalb von $L = [0, 1]$, da die aristotelische Logik keine Vermittlung zuläßt, und dies ist nur deshalb der Fall, weil das Gesetz des Tertium non datur stets substantiell gemeint ist, d.h. einen dritten Wert verbietet. In der qualitativen und immer noch zweiwertigen Logik findet sich nun zwar ein Tertium, aber dieses ist differentiell, nämlich induziert durch den Einbettungsoperator E von $P = f(\omega, E)$, und dieser erst ermöglicht ja die Ersetzung der Dichotomie von absolutem Objekt und Subjekt durch relatives, d.h. subjektives, Objekt und relatives, d.h. objektives, Objekt. Im folgenden zeigen wir kontexturelle Grenzen an, indem wir die die entsprechenden Relationen anzeigenden Linien zwischen den erkenntnistheoretischen Kategorien rot einfärben.

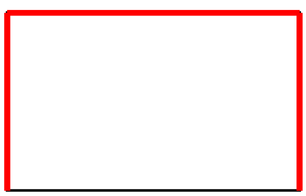
2.1.

oO sS

s[O] o[S]

2.2.

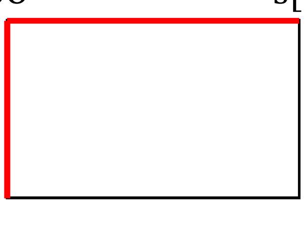
oO sS



o[S] s[O]

2.3.

oO s[O]



sS o[S]

2.4.

oO s[O]

o[S] sS

2.5.

oO o[S]

sS s[O]

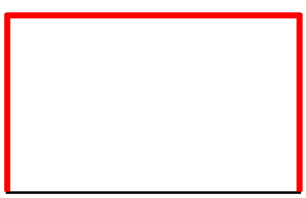
2.6.

oO o[S]

s[O] sS

2.7.

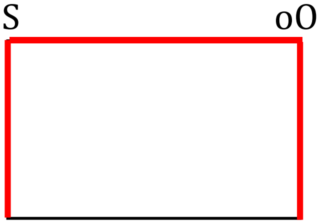
sS oO



s[O] o[S]

2.8.

sS oO



o[S] s[O]

2.9.

sS s[O]

oO o[S]

2.10.

sS s[O]

o[S] oO

2.11.

sS o[S]

oO s[O]

2.12.

sS o[S]

s[O] oO

2.13.

s[O] oO

sS o[S]

2.14.

s[O] oO

o[S] sS

2.15.

s[O] sS

oO o[S]

2.16.

s[O] sS

o[S] oO

2.17.

s[O] o[S]

oO sS

2.18.

s[O] o[S]

sS oO

2.19.

o[S] oO

sS s[O]

2.20.

o[S] oO

s[O] sS

2.21.

o[S] sS

oO s[O]

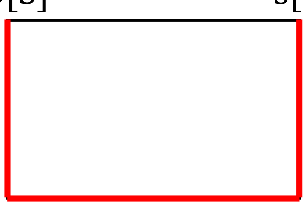
2.22.

o[S] sS

s[O] oO

2.23.

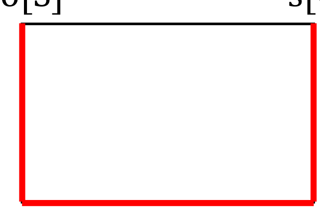
o[S] s[O]



oO sS

2.24.

o[S] s[O]



sS oO

Keine Kontexturengrenzen finden sich also genau in denjenigen relationalen Quadraten, in denen s[O] und o[S] in einer linearen, d.h. horizontalen oder vertikalen, Relation zueinander stehen, oder, um es mit den Begriffen der qualitativen Arithmetik auszudrücken, wenn s[O] und o[S] adjazent oder subjazent sind. Die Ergebnisse unserer Untersuchung lassen sich somit als Satz der qualitativen Arithmetik formulieren

SATZ. In logischen quadratischen Graphen, deren Ecken durch die quantitativen Kategorien oO und sS sowie durch die qualitativen Kategorien s[O] und o[S] besetzt sind, sind alle Kanten Kontexturgrenzen gdw. s[O] und o[S] transjazent sind.

Literatur

Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016a

Toth, Alfred, Die Relationen der quantitativen und der qualitativen zweiwertigen Logik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016b

Beweis von Panizzas Satz vom Dämon

1. Die aristotelische Logik, die sich gemäß Toth (2016) in der Form

$L = [0, 1]$

darstellen läßt, hat drei gravierende Mängel.

1.1. Die beiden Werte von sind L vertauschbar. Das hatte bereits Gotthard Günther erkannt: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

1.2. Es gibt nur 1 Subjekt und nur 1 Objekt, d.h. L kann keine Ich-, Du-, Er- bzw. Mein-, Dein-, Sein- usw. Deixis unterscheiden. Deshalb ist L universell, d.h. es gilt für jedes Subjekt und für jedes Objekt.

1.3. Aus den für L zuständigen Gesetzen des Denkens folgt die Unvermittelbarkeit der beiden Werte von L, welche v.a. durch das Gesetz des Tertium non datur garantiert wird.

Diese Logik, welche üblicherweise als aristotelische bezeichnet wird, ist daher eine Doppelgänger-Logik, zumal Subjekte und Objekte nicht unterscheidbar sind und weil die Logik universell ist. Man könnte sie daher spaßeshalb auch als Adsche Tönsen-Logik bezeichnen. Vgl. den folgenden Textausschnitt Adsches, gesprochen zu seinem Freund Brakelmann, aus der norddeutschen Serie "Neues aus Büttenwarder": "Wär ja zum Beispiel auch möglich, daß ich mein eigener Zwilling bin. Aber es kommt immer nur einer zu Dir, um Dich zum Dorfkrug abzuholen. Also wir wechseln uns immer ab. Einmal komm ich und einmal mein Zwillingsbruder" (Episode "Donnerschlag", 19.12.2013).

2. In Toth (2016) wurde hingegen die These vertreten, daß objektive Objekte und subjektive Subjekte irrelevant sind, da jedes Objekt nur als von einem Subjekt wahrgenommenes ein solches ist und da umgekehrt nur die Wahrnehmung eines Objektes den Begriff des Subjektes rechtfertigt. Nimmt ein Subjekt

S ein Objekt O wahr, so erhält S O-Anteile und O erhält S-Teile. Da der Wahrnehmungsprozeß diese S-Anteile von O und diese O-Anteile von S nicht erzeugen kann, müssen sie der Wahrnehmung kategorial vorgegeben sein. Das bedeutet, daß wir statt von $L = [0, 1]$ auszugehen haben von

$L^* = [0 = f(1), 1 = f(0)]$,

und hieraus folgt natürlich bereits

$0 = f(1) \neq 1 = f(0)$,

womit, wie man sich leicht überzeugt, alle 3 Mängel der L-Logik verschwinden, denn weder sind die Plätze der beiden Werte vertauschbar, noch gibt es nur ein Subjekt und ein Objekt – denn freie und unabhängige Variablen in beiden funktionellen Werten sind ja trotz zahlenmäßiger Gleichheit verschieden. Beides bedingt ferner, daß jedes Subjekt und jedes Objekt ihre eigene Logik haben, auch wenn sie formal durch L* faßbar bleiben, denn es sind immer bestimmte Subjekte, die bestimmte Objekte wahrnehmen.

3. Das bedeutet natürlich nicht, daß es in einer L*-Logik keine apriorischen Objekte und Subjekte geben kann. Aber weil uns die Realität nur wahrgenommen zugänglich ist, sind sie einer wissenschaftlich Behandlung nicht zugänglich. Oskar Panizza hat diese Beschränkung bereits 1895 in seinem philosophischen Hauptwerk überschritten. Nehmen wir an, daß sich ein Objekt nicht selbst wahrnehmen kann, so liefert die Selbstwahrnehmung eines Subjektes auf der Basis der L*-Logik ein doppeltes Ergebnis

$S = f(O) \rightarrow O = f(S)$

$O = f(S) \rightarrow S = f(O)$,

denn ein Subjekt, das sich selbst wahrnimmt, nimmt sich nicht als Subjekt, sondern als Objekt wahr. Sowohl das Subjekt als auch das Objekt treten wegen ihrer Objekt- bzw. Subjektanteile aber in zwei Formen auf. Das Ergebnis läßt sich, wie man leicht erkennt, durch den folgenden Chiasmus darstellen.

$$S = f(O) \rightarrow O = f(S)$$

$$O = f(S) \rightarrow S = f(O)$$

An dieser Stelle lasse ich nun Panizzas Originaltext folgen. Man beachte, daß der Begriff des Dämons neutral gegenüber der Unterscheidung von Subjekt und Objekt ist.

und das ist das, was nach Abzug meiner Sinne dort drüben übrig bleibt, der Geist, das Kreatorische in der Natur, der Dämon. Ich ahne also,

ich bin nicht allein. Mag der Dämon ein Einfaches oder Vielfaches sein. Er ist da. Er tritt mir gegenüber. Wohl nur in Maske. Wir sind wie Blindgeborene, deren hereditär überkommene Gesichtsvorstellungen sie ahnen lässt, dass etwas mehr da ist, als was sie greifen und hören. Aber solange das Auge nicht operativ geöffnet wird, bleibt ihnen die geahnte Welt, das was hinter ihren Tast- und Gehörs-Empfindungen noch da ist, nämlich die räumliche Projekzion, verschlossen. — In der Erscheinungswelt trift sich also der Dämon von zwei Seiten, maskirt, wie auf einem Maskenball. In zwei einander gegenüberstehenden Menschen, die sich messen, spielt also der Dämon mit seinem „alter ego"; beide in Maske.

(Panizza 1895, S. 49 f.)

Literatur

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Panizza, Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Leipzig 1895

Toth, Alfred, Jenseits von Wahr und Falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Objekt, Perzept und Zeichen

1. Das Wenige, das im Zusammenhang mit unserem Thema fest steht, ist, daß durch die Wahrnehmung Objekte nicht erzeugt werden. Daraus folgt, daß sie der Wahrnehmung vorgegeben sein müssen. Obwohl man also die Existenz apriorischer Objekte nicht beweisen kann, folgt sie ex negativo aus obiger Tatsache (vgl. Toth 2015).

2. Es ist eine weitere Tatsache, daß die Wahrnehmung unwillkürlich abläuft. Daraus folgt, daß das Wahrgenommene, auch Abbild genannt, kein Zeichen sein kann, denn Zeichen sind per definitionem willkürlich, nämlich thetisch, eingeführt (vgl. Bense 1967, S. 9).

3. Sowohl das bezeichnete Objekt als auch das Zeichen sind Objekte. Weil das Zeichen dem Objekt in der thetischen Einführung zugeordnet wird, nennt es Bense (1967, S. 9) genauer Metaobjekt. Zum Zeichen können jedoch nur wahrgenommene Objekte erklärt werden, d.h. "Perzepte". Es ist unmöglich, ein zuvor nicht wahrgenommenes oder nicht wahrnehmbares Objekt zum Zeichen zu erklären. Dies gilt selbst für "Gedankenzeichen" und im Falle von mythologischen Objekten, denn diese sind stets aus realen Objekten zusammengesetzt (vgl. Toth 2008).

4. Demzufolge ist die Dichotomie von Objekt und Zeichen zugunsten der Trichotomie von Objekt, Perzept und Zeichen zu ersetzen. Würde man Abbilder, d.h. Perzepte, als Zeichen betrachten, müßten sie wegen der Wahrnehmung ebenfalls unwillkürlich sein, d.h. diese Zeichen bedürften keiner thetischen Einführung, und die Differenz zwischen Objekt und Zeichen würde damit genauso sinnlos wie die Begriffe Objekt und Zeichen. Da jedes Zeichen ein Perzept voraussetzt, aber natürlich nicht jedes Perzept zum Zeichen erklärt werden muß, vermitteln Perzepte zwischen Zeichen und Objekten

$P = V(O, Z)$.

5. Klarerweise sind auch die erkenntnistheoretischen Funktionen von Perzepten und Zeichen verschieden. Während das nur indirekt zugängliche absolute Objekt natürlich ein objektives Objekt darstellt, stellt das Perzept ein subjektives Objekt dar, da die Wahrnehmung ja per definitionem subjektgebunden ist, d.h. nicht ohne mindestens ein Subjekt ablaufen kann. Ein Zeichen

hingegen ist ein objektives Subjekt, denn zwischen Zeichen und Objekt verläuft eine Kontexturgrenze (vgl. Kronthaler 1992), also ist das Zeichen primär Subjekt, aber es ist ja eines, das ein Objekt bezeichnet, d.h. auf es referiert, und somit ein objektives Subjekt. Damit stehen Perzept und Zeichen in der folgenden Dualrelation

$\times P = Z$

$\times Z = P$,

da ja gilt

$\times(sO) = (oS)$

$\times(oS) = (sO)$.

6. Die beiden zusammengesetzten erkenntnstheoretischen Funktionen, die wir durch sO und oS abgekürzt haben, sind iterierbar. Durch fortgesetzte Anwendung eines Iterators I ergeben sich für beide positionsbedingte Hierarchien, vgl.

I(sO), (sO)I		(oS)I, I(oS)
o(sO)	×	(oS)o
(sO)o	×	o(oS)
s(sO)	×	(oS)s
(sO)s	×	s(oS),

die natürlich erneut iterierbar sind, usw. Daraus ergeben sich Limesprozesse, bei denen einerseits S von oS aus und andererseits O von sO aus beliebig nahe approximiert werden, so daß sowohl O als auch S als Grenzwerte der zugehörigen komplexen erkenntnistheoretischenen Funktion fungieren (vgl. Toth 2014).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Kronthaler, Engelbert, Zeichen – Zahl – Begriff. In: Semiosis 65-68, 1992, S. 282-302

Toth, Alfred, Die präsemiotische Struktur "magischer" Handlungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Das Zeichen als komplexe Funktion. In: Barandovská-Frank, Vera (Hrsg.), Littera scripta manet. Serta in honorem Helmar Frank. Paderborn 2014, S. 658-666

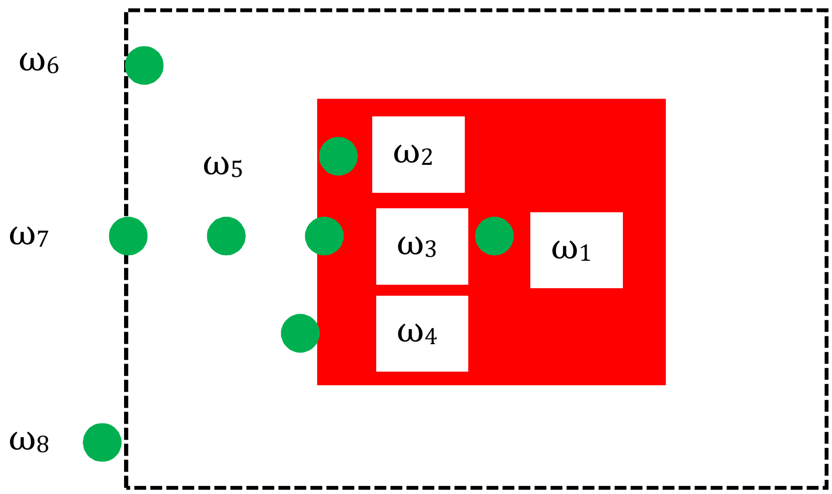
Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung von Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Die Kontexturgrenzen der Präsentationsstufen

1. Wie in Toth (2017a-c) dargestellt, ist eine Präsentationsstufe ein ontischer Ort der Form

$\Omega = f(\omega)$,

der aufgrund der 8 ontischen invarianten Relationen (vgl. Toth 2016) aus der Menge von unendlich vielen Orten, ein Objekt zu plazieren, quasi herausgefiltert wurde. Als Beispiel stehe das lineare ontotopologische Modell (OM), welches die in Toth (2015) eingeführte triadische System-Definition $S^* = (S, U, E)$ illustriert.

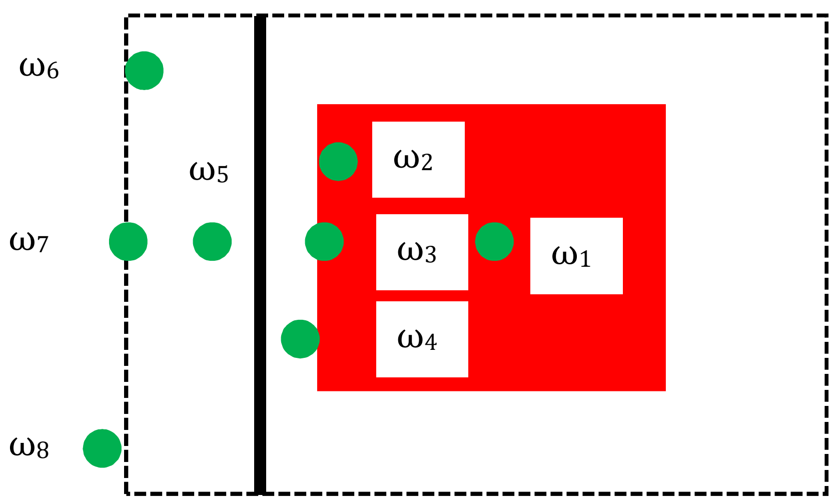


Obwohl man nun ein beliebiges Objekt Ω an einem beliebigen Ort ω plazieren kann, weist das obige OM lediglich 8 Orte auf, welche relativ zu den Kategorien S, U, E und deren Rändern relevant sind. Diese derart ausgezeichneten ontischen Orte nennen wir Präsentationsstufen. Man kann leicht selbst herausfinden, daß es keine weiteren als die oben eingezeichneten Präsentationsstufen gibt. Der Begriff der Stufe erklärt sich daraus, daß, von Außen nach Innen fortschreitend jeder weiter innen gelegene ontische Ort alle weiteren außen gelegenen Orte einschließt, so daß also der grüne Punkt im roten System die maximal eingebettete und der grüne Punkt außerhalb der gestrichelten Linie die minimal eingebettete Präsentationsstufe ist.

2. Kontexturgrenzen, wie sie bekanntlich von G. Günther (1900-1984) und E. Kronthaler (1943-) in die polykontexturale Logik und Ontologie eingeführt und

im Rahmen der Semiotik von mir selber in zahlreichen Arbeiten untersucht worden waren, trennen immer einen diesseitigen von einem jenseitigen Bereich. Für diese Bereiche ist also charakteristisch, daß sie durch Grenzen getrennt sind, deren Transgressionen nicht – wie dies etwa etwa bei Türen der Fall ist – reversibel ist. Man denke an das in zahlreichen europäischen Kulturen präsentente Märchen, wo von zwei Freunden einer stirbt und der eine den andern auf eine kurze Visite ins Jenseits einlädt. Zwar kommt der Freund immer wieder ins Diesseits zurück, aber entweder erscheint er selbst (z.B. in Panizzas „Die Mondgeschichte") oder seine Umwelt (z.B. in den Märchen) transformiert. Kafka hatte in seiner Erzählung „Der Jäger Gracchus" sogar den Jäger in einem – zweiwertig natürlich ausgeschlossenen – Niemandsland zwischen Dies- und Jenseits herumirren lassen, gefangen wie etwa in einem stekken gebliebenen Aufzug.

Solche Kontexturgrenzen erwartet man folglich nicht für ontische Systeme der Formen $S^* = (S, U, E)$ bzw. $R^* = (Ad, Adj, Ex)$, da diese erstens nicht zweiwertig sind und da zweitens die Semiotik als Jenseits kein Teil dieser Diesseite ist. Und trotzdem gibt es diese Kontexturgrenze auf im OM, im ontotopologischen Modell, das für S* und R* gültig ist. In ihrer Existenz liegt übrigens die Möglichkeit der Selbstähnlichkeit begründet, die in Toth (2017d) behandelt worden war. Sie wird im folgenden Modell durch eine schwarze vertikale Linie markiert.



Wie man sieht, weist diese ontische Kontexturgrenze die formale Eigenschaft der Reflexion auf

$(\omega_1, ..., \omega_4)$ | $(\omega_5, ..., \omega_8)$.

Nimmt man zur Illustration von OM1 etwa ein Haus mit eingebetteter Wohnung, so verläuft die ontische Kontexturgrenze also mitten in der Umgebung, d.h. sie fällt auf jeden Fall weder mit $E \subset S^*$ noch mit R(S, U) bzw. R(U, S) zusammen!

Literatur

Toth, Alfred, Die ontische Vermittlungsfunktion für die invarianten ontischen Relationen 1-48. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Modelltheoretische Erfüllbarkeit ontischer Orte. In: Electronic ue Saint.LouisJournal for Mathematical Semiotics, 2017a

Toth, Alfred, Erfülbarkeit ontotopologischer Modelle durch ortsfunktionale Objekte in Präsentationsstufen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017b

Toth, Alfred, Verallgemeinerung modelltheoretischer Efüllbarkeit ontischer Orte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017c

Toth, Alfred, Präsentationsstufen und Selbstähnlichkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2017d

Die Definition subjektiver Objekte und objektiver Subjekte durch Relationalzahlen

1. Für die 2-wertige aristotelische Logik gilt

$L = [0, 1] = L^{-1} = [1, 0]$,

denn das Gesetz vom Ausgeschlossenen Dritten verbietet die Annahme eines vermittelnden Wertes

$0 \vee \neg 0$

$1 \vee \neg 1$.

2. Allerdings gibt es neben der Möglichkeit substantieller dritter Werte die Erzeugung eines differentiellen Tertiums. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E (vgl. Toth 2014).

$E \rightarrow L = [0, 1] =$

$$\begin{pmatrix} L_1 = [0, [1]] & L_1^{-1} = [[1], 0] \\ L_2 = [[0], 1] & L_2^{-1} = [1, [0]] \end{pmatrix}$$

Anstelle von 0 und 1 bekommen wir somit in diesem minimalen Fall

0, [0]

1, [1],

d.h. für jedes L_i gilt

$0 = f(1)$

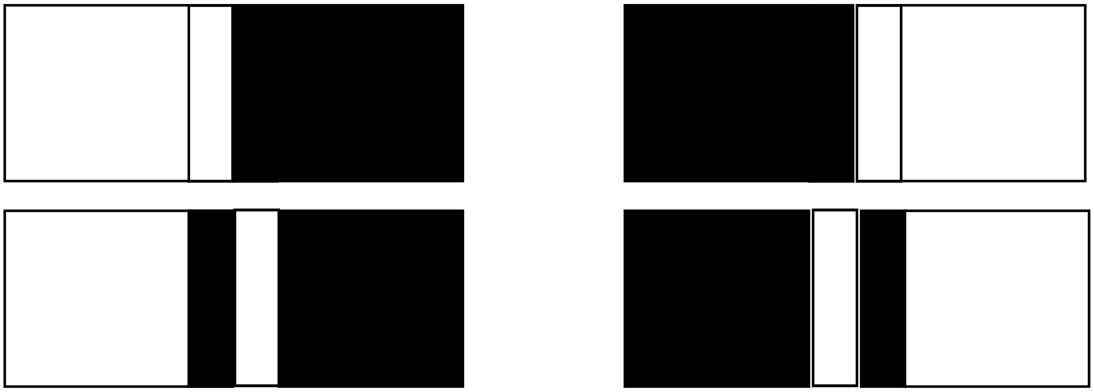
$1 = f(0)$,

und somit ist

$(x \in 0) \subset 1$

$(y \in 1) \subset 0$,

d.h. 0 hat 1-Anteile, und 1 hat 0-Anteile. Man kann dies schematisch wie folgt darstellen (vgl. Toth 2015a).



Die Werte in einer solchen Logik sind also vermöge eines differentiellen Tertiums vermittelt. In Sonderheit gilt also für den Rand R

$R[0, 1] \neq R[1, 0] \neq \emptyset$,

während für $L = [0, 1]$ natürlich gilt

$R[0, 1] = R[1, 0] = \emptyset$,

vgl. dazu die folgenden äußerst treffenden Feststellungen: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

3. Da entweder 0 oder 1 die logische Objekt- oder Subjektpositionen einnehmen, bedeutet die funktionelle Abhängigkeit beider Werte voneinander, daß das stillschweigend vorausgesetzte Axiom der 2-wertigen Logik, die, wie übrigens auch die polykonxexturale Logik Günthers, auf objektiven Objekten und subjektiven Subjekten basiert, suspendiert wird. Stattdessen sind subjektive Objekte und objekte Subjekte die neuen logischen Basiskategorien.

$\Omega = f(\Sigma)$	subjektives Objekt	Objekt
$\Sigma = f(\Omega)$	objektives Subjekt	Zeichen

Wie man erkennt, ist also das wahrgenommene subjektive Objekt gerade das Domänen- und das objektive Subjekt als dessen "Metaobjekt" (vgl. Bense 1967, S. 9) gerade das Codomänenelement der thetischen Einführung von Zeichen, d.h. die neue logische Basis ist gleichzeitig das vollständige Abbildungsschema der Zeichensetzung. Damit stehen Objekt und Zeichen in einer Dualrelation

$$\Omega = f(\Sigma) \times \Sigma = f(\Omega),$$

und diese besagt, daß das Objekt – vermöge seiner Wahrnehmung, die selbstverständlich nur durch ein Subjekt erfolgen kann – Subjektanteile besitzt und daß das Subjekt – vermöge seiner Objektwahrnehmung – Objektanteile besitzt. Daraus folgt aber nicht mehr und nicht weniger, als daß es eine Brücke zwischen dem Diesseits des Subjektes bzw. Objektes und dem Jenseits des Objektes bzw. Subjektes gibt. Subjektanteile und Objektanteile werden also bei der Wahrnehmung vermöge einer Menge von Transformationen ausgetauscht

$$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)] \qquad \text{subjektives Objekt} \rightleftarrows \text{objektives Subjekt},$$

die als Partizipationsrelationen definierbar sind. Es nichtet nicht nur das Nichts im Sein des Seienden, sondern es west auch das Sein des Seienden im Nichts.

4. Da die Werte 0 und 1 auch als eingebettete in der Form [0] und [1] auftreten können, bedeutet dies, daß eine Linie zur Darstellung der Peanozahlen nicht mehr ausreicht. Die eingebetteten Zahlen können auch unter- oder oberhalb dieser Linie aufscheinen, d.h. sie bekommen erstens eine Menge von ontischen Orten und nicht nur einen "Stellenwert" (bzw. eine "Wertstelle") zugewiesen, und zweitens wird statt einer Zahlenlinie ein Zahlenfeld vorausgesetzt. In diesem gibt es somit nicht nur die horizontale, sondern auch eine vertikale und eine horizontale Zählweise, die wir in Toth (2015b-d) mit adjazenter, subjazenter und transjazenter Zählweise bezeichnet hatten. In den folgenden vollständigen Zahlenfeldern für die 2-elementige Menge $P = (0, 1)$ sind nun alle partizipativen Austauschrelationen zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten qua $0 = f(1)$ und $1 = f(0)$ durch Doppelpfeile eingezeichnet.

4.1. Adjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & y_j & & y_i & x_j & & y_j & x_i & & x_j & y_i \\
\varnothing_i & \varnothing_j & \rightleftarrows & \varnothing_i & \varnothing_j & \rightleftarrows & \varnothing_j & \varnothing_i & \rightleftarrows & \varnothing_j & \varnothing_i \\
\uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & \\
\varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & \varnothing_j & & \varnothing_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & \varnothing_i
\end{array}$$

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & y_j & \rightleftarrows & y_i & x_j & \rightleftarrows & y_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & y_i
\end{array}$$

4.2. Subjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & x_j & & \varnothing_j & x_i & & x_j & \varnothing_i \\
y_i & \varnothing_j & \rightleftarrows & \varnothing_i & y_j & \rightleftarrows & \varnothing_j & y_i & \rightleftarrows & y_j & \varnothing_i \\
\uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & \\
y_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & y_j & & \varnothing_j & y_i & & y_j & \varnothing_i \\
x_i & \varnothing_j & \rightleftarrows & \varnothing_i & x_j & \rightleftarrows & \varnothing_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & \varnothing_i
\end{array}$$

4.3. Transjazente Zählweise

$$\begin{array}{ccccccccccc}
x_i & \varnothing_j & & \varnothing_i & x_j & & \varnothing_j & x_i & & x_j & \varnothing_i \\
\varnothing_i & y_j & \rightleftarrows & y_i & \varnothing_j & \rightleftarrows & y_j & \varnothing_i & \rightleftarrows & \varnothing_j & y_i \\
\uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & & \times & \uparrow\downarrow & \\
\varnothing_i & y_j & & y_i & \varnothing_j & & y_j & \varnothing_i & & \varnothing_j & y_i \\
x_i & \varnothing_j & \rightleftarrows & \varnothing_i & x_j & \rightleftarrows & \varnothing_j & x_i & \rightleftarrows & x_j & \varnothing_i.
\end{array}$$

Da, wie bereits angedeutet, in der polykontexturalen Logik G. Günthers und der auf ihr beruhenden Mathematik der Qualitäten E. Kronthalers die 2-wertige aristotelische Logik L = (0, 1) für jede Einzelkontextur unangetastet bleibt und sich die Poly-Kontexturalität also lediglich der Iterierbarkeit des Subjektes verdankt, dieses aber weiterhin ein subjektives Subjekt ist, kann in dieser polykontexturalen Logik, Mathematik und Ontologie keine Rede davon sein, daß man Äpfel und Birnen addieren könne, wie dies behauptet wird (vgl. dazu Kronthaler 1990). 1 Apfel + 1 Birne ergeben bekanntlich 2 Früchte. Interessant an dieser qualitativen Gleichung ist aber nicht nur der angeblich Qualitätsverlust in der Summe, sondern die Tatsache, daß nur deswegen überhaupt eine Summe gebildet werden kann, weil Apfel und Birne ein vermittelndes Drittes gemeinsam haben, denn die weitere qualitative Gleichung 1 Apfel + 1 Stein hat beispielsweise keine angebbare Summe. Wenn es aber ein vermittelndes Drittes gibt, bedeutet dies natürlich wiederum, daß die Schnittmenge der Merkmalsmengen von Apfel und Birne nicht leer sein kann, und damit sind die Zahlen, welche Apfel und Birne vertreten, also 0 und 1 oder 1 und 0, natürlich vermittelt, d.h. folgend der oben skizzierten qualitativen ortsfunktionalen Arithmetik mit ihren drei 2-dimensionalen Zählweisen. Eine qualitative Mathematik, welche diesen Namen verdient, setzt also zwei fundamentale Änderungen der polykontexturallogischen Basis voraus:

1. die Ersetzung der logischen Basiskategorien des objektiven Objektes und des subjektiven Subjektes durch die vermittelten Kategorien des subjektiven Objektes und des objektiven Subjektes.

2. die daraus resultierende Möglichkeit, nicht nur das Subjekt, sondern auch das Objekt iterieren zu lassen. Damit ergeben sich ungeheuer komplexere "Permutogramme" (G.G. Thomas) bzw. Hamiltonkreise (G. Günther) als diejenigen, welche innerhalb der polykontexturalen Logik benutzt werden (vgl. Toth 2015e).

5. Wenn wir nun abschließend die in Toth (2012) definierten relationalen Einbettungszahlen zu Hilfe nehmen, können wir subjkektive Objekte und objektive Subjekte auf besonders elegante Weise definieren

5. 1. $\Omega = f(\Sigma)$

$\omega := 0$

$[\omega, 1] := 0_{-1}$

$[[\omega, 1], 1] := 0_{-2}$,

$[[[\omega, 1], 1], 2]] := 0_{-3}$

5.2. $\Sigma = f(\Omega)$

$\sigma := 1$

$[1, \sigma] := {}_{-1}1$

$[1, [1, \sigma]] := {}_{-2}1$

$[[2, [1, [1, \sigma]]] := {}_{-3}1$, usw.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kronthaler, Engelbert, Gänsemarsch und Seitensprünge. In: Spuren 33, 1990, S. 56-62

Toth, Alfred, Relationale Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Der Jäger Gracchus und die Vermittlung und Diesseits und Jenseits. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015e

Zu einer nicht-transzendentalen Überwindung der Transzendenz

1. Wie kann das sein, daß man sich an einem Ort A befindet und sich nach einem Ort B sehnt, aber sobald man am Ort B ist, sehnt man sich nach dem Ort A zurück? Die Philosophie, in der es nur Zeichen und Objekte gibt (denn wir haben eine zweiwertige Logik) hat einen großen Irrtum begangen, der jahrtausendelang nicht bemerkt wurde: Während das Zeichen weder Ort noch Zeit hat, IST DAS OBJEKT IMMER AN EINEN ORT GEBUNDEN. Und spätestens seit Nietzsche ist das Subjekt ein Objekt. Was also, wenn ein Subjekt somit keinen Ort hat? Wenn man sich plötzlich irgendwo im nirgendwo fühlt? Wenn man an einem Ort A ein Haus hat, aber keinen Schlüssel dazu, aber einem Ort B einen Schlüssel und kein Haus dazu?

2. Ein bekannter deutscher Theologe hat mir auf diesen Text zunächst informell veröffentlichten Text folgendermaßen geantwortet: „In der Bibel kann man lesen, dass wir keine irdische Heimstatt haben (...). Mir ist wieder deutlich geworden, dass es gefährlich ist, ein biblisches Wort einfach in diese Runde zu werfen. Denn natürlich muss man dazu ein zweites Wort sagen, von den Blumen des Feldes, die so wunderbar gekleidet sind; und dass wir im Vertrauen auf Gott auch in schwierigsten Situationen nicht verloren sind". Ich würde gerne widersprechen, denn das "in die Runde geworfene Bibelwort" kommt ja nicht aus unberufenem Munde. Aber es besteht, philosophisch gesehen, eine transzendente Grenze zwischen Diesseits und Jenseits, die mathematisch streng durch die zweiwertige Logik definiert wird

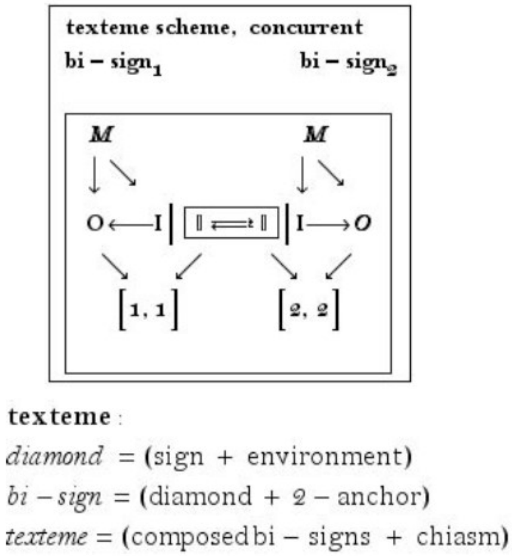
L = (0, 1).

Allerdings folgt aus dieser Logik auch, daß ihre beiden Werte (die ja wegen der Grundgesetze des Denkens nicht vermehrt werden dürfen) nur Spiegelbilder sein können: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.). Die Negation ist also nur Reflexion (vgl. Kronthaler 1986). Trotz des Satzes vom Grunde gibt es aber in einer Welt, die auf dieser aristotelischen Logik gegründet ist, kein Objekt, das ortsfunktional sein könnte, denn dann müßten die logischen Werte vermittelt sein, das logische System müßte quasi "verankert" sein. Konkret: Es gäbe dann z.B. nicht nur das absolute Subjekt und das absolute Objekt, sondern auch noch objektive Subjekte und subjektive Objekte (vgl. Toth 2014). Erst von hier aus könnte man, ohne den Boden der mathematischen Logik und damit die Wissenschaft zu verlassen, an eine "Versöhnung" von Diesseits und Jenseits denken.

3. Es gibt heute zwei mathematische Verfahren, um die Transzendenz auf nicht-transzendentale Weise zu überwinden.

3.1. Die Verankerung distribuierter logischer Systeme

Die polykontexturale Logik Gotthard Günthers (1900-1984) und Rudolf Kaehrs (1942-2016) geht davon aus, daß jedes Subjekt insofern einen „Ort" in einem logischen und ontologischen Universums einnimmt, als ihm eine eigene zweiwertige aristotelische Logik zukommt, d.h. jedes Subjekt besitzt seine eigene zunächst monokontexturale Logik. Polykontextural wird das System dieser Logiken dadurch, daß jede dieser n 2-wertigen Logiken für n Subjekte ist einem „distributed framework" vermittelt sind. Die (n-1) Übergänge zwischen den n logischen Systemen werden durch Transoperatoren bewerkstelligt, die aber selbst nicht-transzendent sind, d.h. NICHT-TRANSZENDENTE TRANSFORMATIONEN VERMITTELN SUBJEKTFUNKTIONALE LOGIKEN, DEREN WERTE, GENAU WIE IN DER MONOKONTEXTURALEN LOGIK, TRANSZENDENT BLEIBEN. Ferner wird nach einem Vorschlag Kaehrs (vgl. Kaehr 2009, S. 193) jedes logische System „verankert", wobei dieses „anchoring" den Fichteschen Satz vom Grunde in einem „disseminated poly-contextural framework" festlegt und formal bestimmbar macht. Wie man anhand der folgenden Figur Kaehrs (loc. cit.) sieht, treffen auf diese die prophetischen Worte Oskar Panizzas (1853-1921) zu: „In der Erscheinungswelt trift sich also der *Dämon* von zwei Seiten, maskirt, wie auf einem Maskenball. In zwei einander gegenüberstehenden Menschen, die sich messen, spielt also der Dämon mit seinem „alter ego"; beide in Maske" (Panizza 1895, S. 50).



3.2. Eine Logik mit Einbettungsoperatoren

Während, wie in 3.1. dargelegt, der Ansatz zur nicht-transzendentalen Überwindung der Transzendenz innerhalb der polykontexturalen Logik von der ORTSFUNKTIONALITÄT DES SUBJEKTES ausgeht, geht die allgemeine Theorie der Objekte (Ontik), wie sie von mir begründet wurde, von der ORTSFUNKTIONALITÄT DES OBJEKTES aus. Gegeben sei wieder das Schema der 2-wertigen aristotelischen Logik

L = (0, 1).

Da die beiden Werte logisch äquivalent sind, müssen sie funktional voneinander abhängig sein können, d.h. wir haben

0 = f(1)

1 = f(0).

Diese funktionale Abhängigkeit definieren wir nun wie folgt:

E: x → (x),

worin E der Einbettungsoperator ist. Dadurch erhalten wir ein erweitertes logisches Schema der Form

L* = (L, E).

Wegen

E → ((L = (0, 1))

bekommen wir nun also nicht mehr zwei reflexionale logische Werte, sondern vier Werte,

L* = ((0, (1)), (1, (0)), ((0), 1), ((1), 0))

die, übrigens - genau wie im polykontexturalen anchoring-System Kaehrs (s.o.) - chiastisch sind

(0, (1)) ((0), 1)

(1, (0)) ((1), 0).

In L* wird findet also eine nicht-triviale logische Vermittlung statt, in der nicht einmal gegen das Grundgesetz des Tertium non datur verstoßen wird, denn die Vermittlung läuft nicht über einen über die Dichotomie L = (0, 1) hinausgehenden dritten (materialen) Wert 2, sondern wird durch den rein funktional operierenden Einbettungsoperator E bewerkstelligt.

Während also in der Polykontexturalitätstheorie nicht-transzendente Transformationen subjektfunktionale Logiken vermitteln, deren Werte, genau wie in der monokontexturalen Logik, transzendent bleiben, vermittelt in der Objekttheorie (Ontik) der Einbettungsoperator in L* die in L transzendenten logischen Werte, so daß also L* im Gegensatz zu L nicht-transzendent wird. Dadurch erübrigt sich auch eine Subjektfunktionalisierung von L. Ein interessanter Gedanke bestünde allerdings darin, zu prüfen, inwiefern die subjektfunktionale polykontexturale und die objektfunktionale ontische Logik zu einer vereinheitlichten, sowohl objekt- als auchsubjektfunktionalen Theorie ausgebaut werden könnten.

Literatur

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow 2007

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Panizza, Oskar, Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit. Leipzig 1895

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Horizontalität und Vertikalität von Diesseits und Jenseits

1. Dieses erste Kapitel ist meinem Buch „Zwischen den Kontexturen" entnommen Toth (2007, S. 120 ff.).

Besonders phantasievoll werden die Wege ins Jenseits sowie die Grenze zwischen Diesseits und Jenseits ausgemalt, die wir in diesem Buch rein mathematisch behandelt haben. Indonesien: "Auf der Fahrt geht es durchs Nebelmeer, an Mond und Sternen und neidischen Geistern vorbei, für die noch kein Totenfest gehalten wurde und die deshalb den Weg versperren wollen. Das Wegstück durchs Feuermeer erfordert äußerste Konzentration Tempon Telons, der seine Bambusstangen, mit denen er steuert, ständig erneuern muß" (Braun 1996, S. 32). Südostasien: "Der Weg beginnt in der konkreten Landschaft, um sich allmählich in mehr oder weniger imaginären Sphären fortzusetzen. Erste Station der Totenseele ist häufig ein Fluß oder Teich. Dabei handelt es sich um die Grenze zwischen dem Diesseits und dem Jenseits. Die Seele weiß erst, nachdem sie das Wasser überquert oder in ihm gebadet hat, dort drüben, daß sie tot ist [...]. Diese trennende Funktion übt die Wächterin des Totenlandes aus, die den neu angekommenen Toten mit einem Backenstreich empfängt. Auf einen Schlag löscht die Erinnerung an das irdische Leben aus" (1996, S. 40). Australien: "Klassisch ist der Bericht der Yirrkalla von einer Totenfahrt, bei der der Erstverstorbene der Menschen, von Delphinen begleitet, die Seele des jeweiligen Toten in einem Rinderkanu in der Richtung des Morgensterns nach der Toteninsel rudert" (1996, S. 59). Im finnischen Kalevala-Epos ist die Rede von der "gefahrvolle[n] Brücke ins Totenland" (1996, S. 63). Der nordasiatische Schamane findet "einen See, den man nur über eine Brücke, die aus einem Haar besteht, überqueren kann" (1996, S. 67). Eskimo: "Nach allem zu urteilen, ist der Weg ins Totenreich, wenigstens teilweise, mit der Milchstraße am Himmel identisch" (1996, S. 72). "Um in das Land der Toten zu kommen, muß der grönländische Schamane auf den Grund des Meeres hinabfahren, dessen Bereich durch einen Fluß als Grenze zwischen dem Land der Toten und der Lebenden vom Totenreich getrennt ist. Es heißt in einem Bericht: 'Endlich erreichten sie die Grenze zwischen dem Meer und dem Land unter dem Meere, die von einem schäumenden Bach gebildet wurde; um hinüber zu gelangen, mußten sie über große, spitze Steine springen, die ganz von nassen Tanggewächsen bedeckt waren und so glatt schimmerten, daß sich niemand hinüberwagte [...]. Durch die Hilfe der Geister springt der Schamane über diese Hindernisse. Die Geister ermuntern ihn und rufen ihm zu: 'Wenn du diesen Sprung nicht wagst und umkehrst, wird du nie das Land der Toten erreichen; an diesen Steinen wird deine Reise immer enden.' Dann wagte der Schamane den Sprung, und zu seinem großen Erstaunen zeigte sich, daß der Tang gar nicht so glatt ist.' Vom gleichen Autor wird von Stufen berichtet, die der Schamane überwinden muß, um in die Totenwelt zu gelangen: 'Der Geisterbeschwörer [...] stieß auf eine Treppe mit drei hohen Stufen. Sie waren so hoch, daß er sich mit knapper Not von der einen zur anderen schwingen konnte, und schlüpfrig von Menschenblut, das darüberrieselte. Der Geisterbeschwörer stieg mit Mühe und unter großer Lebensgefahr die schlüpfrigen Stufen hinauf und gelangte zu einer weiten, weiten Ebene, der Himmelsebene.'" (1996, S. 73 f.). Hindukusch: "Regulärer Zugang zur Unterwelt ist möglich durch ein Loch im Boden; man zeigt es nahe dem Zentraltempel in Ushteki. Wer hier hinabschaut, ist augenblicklich des Todes." "Wichtigste Verbindung zwischen diesen beiden Seinsebenen [Diesseits und Jenseits] sind Seen und Teiche. Wer es wagt, sich hineinzustürzen, der hat den Übergang geschafft" (1996, S. 94). Mesopotamien: Man gibt dem Toten einen Nachen zur Überquerung des Unterweltflusses Chubur mit [...]. Gleich nach dem Tode muß der Verstorbene mit Hilfe eines sturmvogelköpfigen, mit vier Händen und Füßen versehenen Fährmanns namens 'Nimm schnell hinweg' den Unterweltsfluß durchqueren und sieben Tore durchschreiten" (1996, S. 121). In indischen Texten liest man, "wie die Seele zur Brücke, cinvato, gelangt. Hier wird sie verhört, dann kommt eine von zwei Hunden begleitete schöne Jungfrau und führt die gläubige Seele über die Brücke zu dem Damm oder Wall, der die Grenze der himmlischen Welt ausmacht" (1996, S. 142). Nordiran: Man gibt dem Toten ein Pferd und eine angemessene Ausrüstung mit. "Bevor der Verstorbene an den Fluß kommt, den er zu überschreiten hat, treten ihm Wächter entgegen; er muß ihnen Hirsekuchen schenken, um weiterziehen zu dürfen. Über den Fluß selbst führt statt einer Brücke nur ein Balken, vor dem eine göttliche Gestalt steht, die ihn zu befragen beginnt" (1996, S. 146). Bekannter ist die altgriechische Vorstellung: "Kennzeichen der Unterwelt ist das große Tor, das der Tote durchschreiten muß, um nie mehr zurückzukehren [...]. In der Odyssee wird der Eingang in die Unterwelt jenseits des Okeanos durch Flüsse markiert, den Acheron, in den ein Feuerstrom und ein Klagestrom einmünden, und den Styx mit seinen Wassern des Grauens [...]. Fluß oder See sind die Grenze, über die der Fährmann die Toten auf seinem Schiff ins Jenseits bringt. Zur Sage von Herakles gehört der fünfzigköpfige Hund Kerberos, der das Tor des Hades bewacht" (1996, S. 191). Einzig die Gnosis, in der ganze Bücher "den Weg der Seele durch unterirdische 'Wachthäuser' oder 'Höllen'" beschreiben, gibt eine Maßzahl für den Weg ins Jenseits: "Nach dem Tode hat die Seele eine lange, 42tägige Reise vor sich" (1996, S. 252).

2. Wie man aus den Zitaten im ersten Kapitel leicht erkennt, kann also der Weg vom Diesseits ins Jenseits sowohl horizontal als auch vertikal sein. Im letzteren Falle führt er allerdings nur abwärts, in der christlichen Vorstellung sowohl abwärts (Hölle) als auch aufwärts (Paradies).

Hieronymus Bosch, Aufstieg in das himmlische Paradies

Nach Gotthard Günther geht die Vertikalität der Wege auf die metaphysische Geographie vergangener Jahrhunderte zurück: "Man darf eines nicht vergessen: Unser moderner Begriff von Geographie ist erst wenige Jahrhunderte alt. Erdkunde war in älteren Zeiten weitgehend eine metaphysische Disziplin. Der Erdball selbst hatte sakrale Größenordnung, und seine Räume erstreckten sich in transzendente Dimensionen. Auf ihm lag irgendwo der Eingang zur Unterwelt, seine Meere umspülten die Insel der Seligen [...], und jeder Begriff landschaftlicher Ferne und unentdeckter Regionen war durchsetzt mit magischen und mythischen Assoziationen" (Günther 2000, S. 31). Wesentlich für diese Weltanschauung war, "daß die Erdlandschaft, abgesehen von ihrer strengen horizontalen Begrenzung [...] als eine einfach zweidimensionale Daseinsebene erlebt wurde. Und zwar war es eine Ebene im mathematisch genauen Sinn des Wortes. Erhob man sich auch nur im Geringsten über sie oder drang man in Höhlen und unterirdischen Gängen auch nur ein weniges unter ihre Oberfläche, so begann schon der Abweg ins Jenseits" (2000, S. 166). Doch auch das Wasser bildete mythologische Räume: "Auch seine Tiefen bargen mystische Geheimnisse. Nur auf seiner Oberfläche war der Mensch erlaubt und eben geduldet. In den Wellen und unter ihnen spielten Tritonen und Nereiden und die ganze Hierarchie der Meeresgottheiten, ihre Herrschaft in immer tiefere Wasserschichten ausdehnend bis zu dem flüssigen Palast des Poseidon, dem obersten Gott aller Meere und dem ebenbürtigen Gatten der Erdmutter. Unter dem Palast aber lauerte im schwammigen Ozeanboden Leviathan, das Ungeheuer des uferlosen Weltozeans" (2000, S. 167).

3. Eine ontische Sonderstellung unter den vertikalen Abbildungen zwischen Diesseits und Jenseits nimmt jedoch deren Relation im folgenden Bild ein (erhalten von Eckhard Steen, Lübeck, 8.7.2018), insofern sie hier konvertiert erscheint.

Auch wenn dieses Bild sicherlich verschiedene Interpretationen zuläßt, so liegt die von Günther erwähnte Meeresoberfläche im Sinne der metaphysischen

Geographie vor, auf der der Mensch allein geduldet ist. Statt aber ins Reich Leviathans hinabzusteigen, steigt man in ein Jenseits hinab, das diesseitig aussieht, so daß hier also offenbar das Meer als Jenseits gesehen wird. Die „Himmelsleiter“ führt in diesem Falle also nicht vom Diesseits ins Jenseits, sondern vom Jenseits ins Diesseits, oder anders gesagt: Der Mensch lebt gar nicht im Diesseits, sondern im Jenseits, und er erlangt das Diesseits erst bei der Transgression der Kontexturgrenze zwischen beiden. Das bedeutet natürlich, daß die ontologische Vorstellung hier nicht diejenige ist, daß das Nichts ein Teil des Seins ist, wie etwa bei Bense: "So tritt also das Nichts des Nichtseienden stets implizit auf, es schimmert durch das Sein hindurch, es partizipiert am Sein, wie in Platons mythischer Welt, infolgedessen ist es beständig gegenwärtig wie auch beständig abwesend. Die meontologische Differenz erscheint als ontologische Ambivalenz. Das Nichts ist ein Teil des Seins geworden, sofern sich dieses in jedem Seienden kundgibt" (1952, S. 81). Vielmehr ist hier als Sein ein Teil des Nichts.

4. Während also die ontische Horizontalität der Abbildung zwischen Diesseits und Jenseits konform geht mit der klassischen aristotelischen Logik

$L = [0, 1] = L^{-1} = [1, 0]$,

setzt die Vertikalität der Abbildung die bereits in Toth (2015) eingeführte Nichtgleichheit von L und ihrer Konversen voraus

$L_1 = [0, [1]]$

$L_1^{-1} = [[1], 0]$.

Da das obige Bild jedoch zusätzlich die Positionen von Diesseits und Jenseits vertauscht, haben wir weiter

$L_2 = [1, [0]]$

$L_2^{-1} = [[0], 1]$,

d.h. nicht nur in L_1 und L_2 sind die Positionen relevant, sondern auch in L_2^{-1} und L_2^{-1}. In anderen Worten: Nicht nur die vertikalen, sondern auch die linearen Abbildungen zwischen Diesseits und Jenseits sind ihren Konversen ungleich. Wir erhalten damit drei qualitativ relevante ontische Zahlenfelder, die wir wie schon in früheren Arbeiten als diejenigen der adjazenten, der subjazenten und der transjazenten Zählweise bezeichnen. Die vertikalen Trennlinien in den

Zahlenfeldern markieren also die Kontexturgrenzen zwischen Diesseits und Jenseits bzw. Jenseits und Diesseits.

4.1. Adjazenz von Sein und Nichts

$$\begin{array}{cccc|cccc} 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 & 0 & \emptyset & \emptyset \\ \emptyset & \emptyset & 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 & 0 \end{array}$$

$$\times \qquad\qquad \times \qquad\qquad \times$$

$$\begin{array}{cccc|cccc} \emptyset & \emptyset & 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 & 0 \\ 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 & 0 & \emptyset & \emptyset \end{array}$$

4.2. Subjazenz von Sein und Nichts

$$\begin{array}{cccc|cccc} 0 & \emptyset & \emptyset & 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 \\ 1 & \emptyset & \emptyset & 1 & 0 & \emptyset & \emptyset & 0 \end{array}$$

$$\times \qquad\qquad \times \qquad\qquad \times$$

$$\begin{array}{cccc|cccc} 1 & \emptyset & \emptyset & 1 & 0 & \emptyset & \emptyset & 0 \\ 0 & \emptyset & \emptyset & 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 \end{array}$$

4.3. Transjazenz von Sein und Nichts

$$\begin{array}{cccc|cccc} 0 & \emptyset & \emptyset & 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 \\ \emptyset & 1 & 1 & \emptyset & \emptyset & 0 & 0 & \emptyset \end{array}$$

$$\times \qquad\qquad \times \qquad\qquad \times$$

$$\begin{array}{cccc|cccc} \emptyset & 1 & 1 & \emptyset & \emptyset & 0 & 0 & \emptyset \\ 0 & \emptyset & \emptyset & 0 & 1 & \emptyset & \emptyset & 1 \end{array}$$

Wie man erkennt, gesellen sich somit neben die horizontalen (adjazenten) und die vertikalen (subjazenten) Abbildungen als dritte die diagonalen (transjazenten) Abbildungen, so daß also die mythologische Dichotomie als unvollständige ontische Trichotomie aufgefaßt werden muß. Bemerkenswerterweise gibt es, soviel mir bekannt ist, keine mythologischen Modelle für die diagonalen Abbildungen. Auch in der christlichen Theologie wird Jakobs Himmelsleiter meistens vertikal abgebildet. Eine der selteneren Ausnahmen zeigt das nachstehende Bild.

Goldene Haggada, 1310-1320

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Braun, Hans-Jörg, Das Leben nach dem Tode. Düsseldorf 1996

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. Aus dem Nachlaß hrsg. und eingeleitet von Kurt Klagenfurt. 2000, München

Heidegger, Martin, Was ist Metaphysik? Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zu einer Neubestimmung der Relation zwischen Sein und Nichts. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Von deiktischen Zahlen zu Relationalzahlen

1. In der quantitativen Mathematik gibt es nur eine einzige Zählweise, die lineare, welche durch die Peano-Axiome festgelegt ist (vgl. zuletzt Toth 2018). Weshalb dies so ist, ist auch den meisten Mathematikern nicht bewußt. Der Grund liegt darin, daß die zweiwertige aristotelische Logik, welche die Grundlage für die quantitative Mathematik bildet, in ihrer Basisdichotomie

$L = [0, 1]$

keine Vermittlung zwischen den Werten 0 und 1 zuläßt, d.h. sie sind absolut. Nun hatte bereits Günther festgestellt: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.). Damit gilt natürlich

$L = [0, 1] = [1, 0] = L^{-1}$.

0 oder Position und 1 oder Negation (bzw. umgekehrt) stehen also erkenntnistheoretisch für das objektive Objekt einerseits und für das subjektive Subjekt andererseits.

2. Tatsächlich ist es aber so, daß die Begriffe Objekt und Subjekt ohne einander sinnlos sind. Ein Objekt kann nur dann ein solches sein, wenn es ein solches für ein Subjekt ist. Und ein Subjekt kann es nur dann geben, wenn es ein Objekt gibt, von dem es sich unterscheidet. Ontisch gesehen ist es daher nur dann sinnvoll, von einem Objekt zu sprechen, wenn es von einem Subjekt wahrgenommen wird. Durch die Wahrnehmung erhält aber das Objekt – als vom Subjekt Wahrgenommenes – Subjektanteile, und das Subjekt – als das das Objekt Wahrnehmendes -. erhält Objektanteile. Es ist daher, wie bereits in Toth (2015a) ausgeführt, nötig, statt von L von einem Quadrupel von L-Funktionen der Form

$L_1 = [0, [1]] \qquad L_1^{-1} = [[1], 0]$

$L_3 = [[0], 1]$ $\qquad L_2^{-1} = [1, [0]]$

auszugehen, die im Gegensatz zu $L = L^{-1}$ paarweise ungleich sind. Man kann diese vier L-Funktionen unter Vernachläßigung der Positionen der Werte in den vier Gleichungen durch

$0 = f(1)$

$1 = f(0)$

ausdrücken. Je nachdem, ob man 0 oder 1 die erkenntnistheoretische Funktion des Objektes und 1 oder 0 diejenige des Subjektes zuweist, formalisieren daher die beiden letzten Gleichungen das subjektive Objekt und das objektive Subjekt. Rein formal wird für die Transformation

$\tau: \quad L \rightarrow (L_1, L_1^{-1}, L_2, L_2^{-1})$

lediglich ein Einbettungsoperator der Form

$E: \quad x \rightarrow [x]$ (mit $x \in (0, 1)$)

benötigt, d.h. kein dritter Wert, welcher als (substantielles) Tertium die aristotelische Basis der Logik zerstört. Wenn man E als Tertium bezeichnen will, dann handelt es sich um ein differentielles Tertium, das tatsächlich innerhalb der aristotelischen Logik nicht vorgesehen ist.

3. Wie man sieht, spielt innerhalb des Quadrupels von L-Funktionen allerdings nicht nur die Tatsache, ob ein Wert eingebettet oder nicht-eingebettet ist, eine Rolle, sondern auch, wo der Wert, d.h. die Zahl, steht, denn wie bereits gesagt, gilt

$[0, [1]] \neq [[1], 0]$

$[[0], 1] \neq [1, [0]]$

$[1, [0]] \neq [[0], 1]$

$[[1], 0] \neq [0, [1]]$.

Jede Zahl ist somit nicht nur von E, sondern auch von einem Ort ω abhängig, d.h. für jede Peanozahl x gilt

$x = f(E, \omega)$,

und diese Abhängigkeit ist es, was sie zur qualitativen Zahl macht (vgl. Toth 2015b-d) und nicht etwa die Orthogonalität von Paaren von Peanozahlen (vgl. Günther 1991, S. 419 ff.). In der im folgenden skizzierten qualitativen Arithmetik erhält man für Paare von Peanozahlen P = (x, y) unter Anwendung von x = f(E, ω) und y = f(E, ω) statt der einen, linearen Zählweise der quantitativen Arithmetik drei Zählweisen mit je acht verschiedenen qualitativen Zahlen.

3.1. Sind x und y linear, so liegt die adjazente Zählweise vor.

$$
\begin{array}{ccccccccccccccc}
1_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_i & \leftrightarrow & 1_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
\emptyset_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & \emptyset_i \\
\updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow \\
\emptyset_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & \emptyset_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & 1_i
\end{array}
$$

3.2. Sind x und y orthogonal, so liegt die subjazente Zählweise vor.

$$
\begin{array}{ccccccccccccccc}
1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_j & \leftrightarrow & \emptyset_i \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow & \nearrow\swarrow & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_j & \leftrightarrow & \emptyset_i & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & \emptyset_i & \leftrightarrow & 1_j & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j \\
\updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow & & \updownarrow \\
1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & \emptyset_j & \leftrightarrow & 1_i & & 1_i & \leftrightarrow & \emptyset_j
\end{array}
$$

3.3. Sind x und y diagonal, so liegt die transjazente Zählweise vor.

1_i	$\leftrightarrow$	$Ø_j$		$Ø_j$	$\leftrightarrow$	1_i		$Ø_j$	$\leftrightarrow$	1_i		1_i	$\leftrightarrow$	$Ø_j$
$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$
$Ø_j$	$\leftrightarrow$	1_i		1_i	$\leftrightarrow$	$Ø_j$		1_i	$\leftrightarrow$	$Ø_j$		$Ø_j$	$\leftrightarrow$	1_i
$\updownarrow$		$\updownarrow$	$\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$		$\updownarrow$	$\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$		$\updownarrow$	$\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$		$\updownarrow$
$Ø_j$	$\leftrightarrow$	1_i		1_i	$\leftrightarrow$	$Ø_j$		1_i	$\leftrightarrow$	$Ø_j$		$Ø_i$	$\leftrightarrow$	1_j
$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$		$\updownarrow$
1_i	$\leftrightarrow$	$Ø_j$		$Ø_j$	$\leftrightarrow$	1_i		$Ø_j$	$\leftrightarrow$	1_i		1_j	$\leftrightarrow$	$Ø_i$

In diesen Schemata referieren die Indizes auf die Subjektstandpunkte. Diese ermöglichen die Kompatibilisierung unserer qualitativen Arithmetik mit der von Kronthaler geschaffenen Mathematik der Qualitäten (vgl. Kronthaler 1986), die auf der polykontexturalen Logik beruht, welche ein Verbundsystem von zweiwertigen aristotelischen Logiken ist und jedem Subjekt seine eigene zweiwertige Logik zugesteht. Da dort aber nur das Subjekt iterierbar ist, während das Objekt, wie Hegel sagte, totes Objekt bleibt, gibt es in der Mathematik der Qualitäten im Gegensatz zu unserer qualitativen Arithmetik keine Vermittlung der Werte innerhalb der auch in der Mathematik der Qualitäten unangetasteten Dichotomie L = [0, 1].

4. In der qualitativen Arithmetik kann also jede Peanozahl x vermöge x = f(E, ω) entweder adjazent, subjazent oder transjazent gezählt werden, wobei es acht Möglichkeiten in jeder der drei Zählweisen gibt. Das bedeutet, daß bereits die elementare und nur quantitativ eindeutige Peano-Addition (0 + 1) qualitativ in 24 Möglichkeiten mehrdeutig ist. Jede qualitative Zahl ist somit in der allgemeinen Form

$x_{n, m}$

notierbar, darin n den Wert von E und m den Wert von ω angibt. Die quantitative Addition (0 + 1) ist somit ein Spezialfall für n = m. Beschränken wir uns zur Illustration auf das L-Quadrupel, so erhält man zunächst die folgenden Ungleichungen

$[0, [1]] \neq [[1], 0] \quad \rightarrow \quad (0, 1_{-1}) \neq (1_{-1}, 0)$

$[[0], 1] \neq [1, [0]] \quad \rightarrow \quad (0_{-1}, 1) \neq (1, 0_{-1})$

$[1, [0]] \neq [[0], 1] \quad \rightarrow \quad (1, 0_{-1}) \neq (0_{-1}, 1)$

$[[1], 0] \neq [0, [1]] \quad \rightarrow \quad (1_{-1}, 0) \neq (0, 1_{-1})$.

Damit entsteht allerdings eine Ambiguität zwischen Subjazenz und Transjazenz, denn z.B. kann $(0, 1_{-1})$

0

1

oder

0

    1

bedeuten. Daher muß auch bei Zahlenpaaren mit festgelegter Ordnung nicht nur die E-, sondern auch die ω-Position indiziert werden, d.h.

0

1 $\quad = \quad (0_{n, m}, 1_{n-1, m})$,

aber

0

    1 $\quad = \quad (0_{n, m}, 1_{n-1, m+1})$,

wogegen

    0

1 $\quad = \quad (0_{n, m}, 1_{n-1, m-1})$, usw.

Es ist somit möglich, alle 3 mal 8 Zählweisen der qualitativen Arithmetik für jede quantitative Peanozahl x durch x = f(E, ω) qualitativ darzustellen. Da ferner alle 24 Zählweisen paarweise voneinander verschieden sind, ist die Abbildung von quantitativen auf qualitative Zahlen bijektiv. Man braucht also nicht wie in der Mathematik der Qualitäten auf die Korzybski-Mehrdeutigkeit auszuweichen, welche dazu führt, daß kein einziger Satz der Mathematik der Qualitäten beweisbar ist. Dagegen werden alle Sätze einer qualitativen Mathematik, welche auf der Basis der qualitativen Arithmetik errichtet werden wird, auch beweisbar sein.

SATZ DER ADJAZENZ. Eine Zählweise ist adjazent gdw. $\omega_m \neq \omega_{m\pm1}$ gilt.

SATZ DER SUBJAZENZ. Eine Zählweise ist subjazent gdw. $E_n \neq E_{n\pm1}$ gilt.

SATZ DER TRANSJAZENZ. Eine Zählweise ist transjazent gdw. $\omega_m \neq \omega_{m\pm1}$ und $E_n \neq E_{n\pm1}$ gilt.

Wenn wir nun noch die subjektperspektivische Indizierung der drei qualitativen Zahlenfeldern, wie sie oben dargestellt wurden, hinzunehmen, können wir die drei ortsfunktionalen Zahlenfelder wie folgt in Form von Feldern von sowohl subjektal (, j) als auch objektal (n, m) indizierten Relationalzahlen darstellen.

5.1. Adjazente Zählweise

$0_{0,0,i}$	$1_{0,1,j}$	$1_{0,0,j}$	$0_{1,1,i}$	$1_{0,0,j}$	$0_{1,1,i}$	$0_{0,0,i}$	$1_{0,1,j}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$\varnothing_{-1,0j}$	$\varnothing_{-1,1i}$	$\varnothing_{-10,i}$	$\varnothing_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-10,i}$	$\varnothing_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-1,0,j}$	$\varnothing_{-1,1,i}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$\varnothing_{0,0,j}$	$\varnothing_{0,1,i}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$\varnothing_{1,1,j}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$\varnothing_{1,1,j}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$\varnothing_{0,1,j}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$0_{-1,0,i}$	$1_{-1,1,j}$	$1_{-10,j}$	$0_{-1,1,i}$	$1_{-10,j}$	$0_{-1,1,i}$	$0_{-1,0,j}$	$1_{-1,1,i}$

5.2. Subjazente Zählweise

$0_{0,0,i}$	$\varnothing_{0,1,j}$	$\varnothing_{0,0,j}$	$0_{1,1,i}$	$\varnothing_{0,0,j}$	$0_{1,1,i}$	$0_{0,0,i}$	$\varnothing_{0,1,j}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$1_{-1,0,j}$	$\varnothing_{-1,1,i}$	$\varnothing_{-10,i}$	$1_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-10,i}$	$1_{-1,1,j}$	$1_{-1,0,j}$	$\varnothing_{-1,1,i}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$1_{0,0,j}$	$\varnothing_{0,1,i}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$1_{1,1,j}$	$\varnothing_{0,0,i}$	$1_{1,1,j}$	$1_{0,0,i}$	$\varnothing_{0,1,j}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$0_{-1,0,i}$	$\varnothing_{-1,1,j}$	$\varnothing_{-10,j}$	$0_{-1,1,i}$	$\varnothing_{-10,j}$	$0_{-1,1,i}$	$0_{-1,0,j}$	$1_{-1,1,i}$

5.3. Transjazente Zählweise

$0_{0,0,i}$	$\emptyset_{0,1,j}$	$\emptyset_{0,0,i}$	$0_{1,1,i}$	$\emptyset_{0,0,j}$	$0_{1,1,i}$	$0_{0,0,i}$	$\emptyset_{0,1,j}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$\emptyset_{-1,0,j}$	$1_{-1,1,i}$	$1_{-10,i}$	$\emptyset_{-1,1,j}$	$1_{-10,i}$	$\emptyset_{-1,1,j}$	$\emptyset_{-1,0,j}$	$1_{-1,1,i}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$ $\nearrow\swarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$\emptyset_{0,0,j}$	$1_{0,1,i}$	$1_{0,0,i}$	$\emptyset_{1,1,j}$	$1_{0,0,i}$	$\emptyset_{1,1,j}$	$\emptyset_{0,0,i}$	$1_{0,1,j}$
$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$	$\updownarrow$
$0_{-1,0,i}$	$\emptyset_{-1,1,j}$	$\emptyset_{-10,j}$	$0_{-1,1,i}$	$\emptyset_{-10,j}$	$0_{-1,1,i}$	$0_{-1,0,j}$	$\emptyset_{-1,1,i}$

Da man durch Entfernung von ω und E diese ortsfunktionalen Einbettungszahlen in Peanozahlen zurückverwandeln kann und da die Peircezahlen eine Teilmenge der Peanozahlen sind (vgl. Bense 1975, S. 167 ff.), gelten diese hier geschaffenen deiktischen Relationalzahlen für alle drei Arten von Zahlen, in Sonderheit also nicht nur für die qualitativen, sondern auch für die quantitativen Zahlen.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Jenseits von wahr und falsch. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Toth, Alfred, Qualitative Zählweisen und Relationalzahlen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2016

Toth, Alfred, Von deiktischen Zahlen zu Relationalzahlen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2018

Permutationen von logischen Quadrupelrelationen

1. Für die 2-wertige aristotelische Logik gilt

$L = [0, 1] = L^{-1} = [1, 0]$,

denn das Gesetz vom Ausgeschlossenen Dritten verbietet die Annahme eines vermittelnden Wertes

$0 \vee \neg 0$

$1 \vee \neg 1$.

Allerdings gibt es neben der Möglichkeit substantieller dritter Werte die Erzeugung eines differentiellen Tertiums. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E

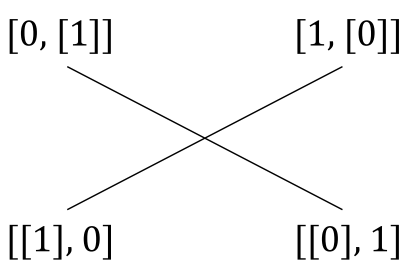
$E: x \rightarrow [x]$.

Wenn wir E auf L anwenden, bekommen wir

$E \rightarrow L = [0, 1] =$

$$\left(\begin{array}{ll} L_1 = [0, [1]] & L_1^{-1} = [[1], 0] \\ L_2 = [[0], 1] & L_2^{-1} = [1, [0]] \end{array} \right) := L^*$$

d.h. keine reflektorische Dichotomie, sondern eine chiastische Quadrupelrelation (vgl. Toth 2015):



2. Da wir 4 Teilrelationen von L* haben, gibt es 4! = 24 Permutationen

[0, [1]]	[1, [0]]	[0, [1]]	[1, [0]]
[[1], 0]	[[0], 1]	[[0], 1]	[[1], 0]
[0, [1]]	[[1], 0]	[0, [1]]	[[1], 0]
[1, [0]]	[[0], 1]	[[0], 1]	[1, [0]]
[0, [1]]	[[0], 1]	[0, [1]]	[[0], 1]
[1, [0]]	[[1], 0]	[[1], 0]	[1, [0]]
[1, [0]]	[0, [1]]	[1, [0]]	[0, [1]]
[[1], 0]	[[0], 1]	[[0], 1]	[[1], 0]
[1, [0]]	[[1], 0]	[1, [0]]	[[1], 0]
[0, [1]]	[[0], 1]	[[0], 1]	[0, [1]]
[1, [0]]	[[0], 1]	[1, [0]]	[[0], 1]
[0, [1]]	[[1], 0]	[[1], 0]	[0, [1]]
[[1], 0]	[0, [1]]	[[1], 0]	[0, [1]]
[1, [0]]	[[0], 1]	[[0], 1]	[1, [0]]
[[1], 0]	[1, [0]]	[[1], 0]	[1, [0]]
[0, [1]]	[[0], 1]	[[0], 1]	[0, [1]]

[[1], 0]	[[0], 1]	[[1], 0]	[[0], 1]
[0, [1]]	[1, [0]]	[1, [0]]	[0, [1]]
[[0], 1]	[0, [1]]	[[0], 1]	[0, [1]]
[1, [0]]	[[1], 0]	[[1], 0]	[1, [0]]
[[0], 1]	[1, [0]]	[[0], 1]	[1, [0]]
[0, [1]]	[[1], 0]	[[1], 0]	[0, [1]]
[[0], 1]	[[1], 0]	[[0], 1]	[[1], 0]
[0, [1]]	[1, [0]]	[1, [0]]	[0, [1]].

Diese Permutationen sind also die „Wahrheitswertfunktionen“ innerhalb der nicht-dichotomischen Quadrupellogik der Form L*. Anstelle von 0 und 1 in L bekommen wir somit in diesem minimalen Fall

0, [0]

1, [1],

d.h. für beide Werte gilt

$0 = f(1)$

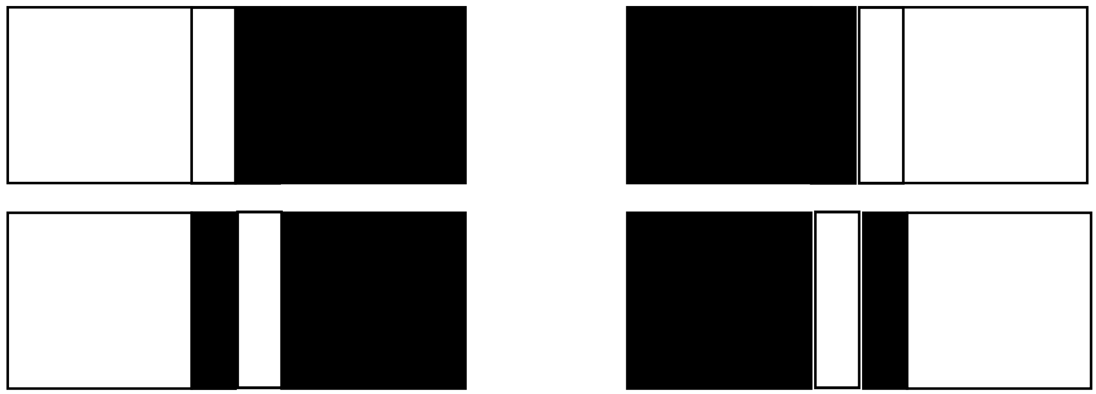
$1 = f(0)$,

und somit ist

$(x \in 0) \subset 1$

$(y \in 1) \subset 0$,

d.h. 0 hat 1-Anteile, und 1 hat 0-Anteile. Man kann dies schematisch wie folgt darstellen



Die Werte in einer solchen Logik sind also vermöge eines differentiellen Tertiums vermittelt. In Sonderheit gilt also für den Rand R

$R[0, 1] \neq R[1, 0] \neq \emptyset$,

während für $L = [0, 1]$ natürlich gilt

$R[0, 1] = R[1, 0] = \emptyset$,

vgl. dazu die folgenden äußerst treffenden Feststellungen Günthers: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

Da entweder 0 oder 1 die logische Objekt- oder Subjektpositionen einnehmen, bedeutet die funktionelle Abhängigkeit beider Werte voneinander, daß das stillschweigend vorausgesetzte Axiom der 2-wertigen Logik, die, wie übrigens auch die polykonxexturale Logik Günthers, auf objektiven Objekten und subjektiven Subjekten innerhalb jeder Einzelkontextur basiert, suspendiert wird. Stattdessen sind subjektive Objekte und objekte Subjekte die neuen logischen Basiskategorien.

$\Omega = f(\Sigma)$	subjektives Objekt	Objekt
$\Sigma = f(\Omega)$	objektives Subjekt	Zeichen

Wie man erkennt, ist also das wahrgenommene subjektive Objekt gerade das Domänen- und das objektive Subjekt als dessen „Metaobjekt“ (vgl. Bense 1967,

S. 9) gerade das Codomänenelement der thetischen Einführung von Zeichen, d.h. die neue logische Basis ist gleichzeitig das vollständige Abbildungsschema der Zeichensetzung. Damit stehen Objekt und Zeichen in einer Dualrelation

$\Omega = f(\Sigma) \times \Sigma = f(\Omega)$,

und diese besagt, daß das Objekt – vermöge seiner Wahrnehmung, die selbstverständlich nur durch ein Subjekt erfolgen kann – Subjektanteile besitzt und daß das Subjekt – vermöge seiner Objektwahrnehmung – Objektanteile besitzt. Daraus folgt aber nicht mehr und nicht weniger, als daß es eine Brücke zwischen dem Diesseits des Subjektes bzw. Objektes und dem Jenseits des Objektes bzw. Subjektes gibt. Subjektanteile und Objektanteile werden also bei der Wahrnehmung vermöge einer Menge von Transformationen ausgetauscht

$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)]$ subjektives Objekt ⇄ objektives Subjekt,

die als Partizipationsrelationen definierbar sind. ES NICHTET NICHT NUR DAS NICHTS IM SEIN DES SEIENDEN, SONDERN ES WEST AUCH DAS SEIN DES SEIENDEN IM NICHTS.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Wahrheitswertfunktionen logischer Quadrupelrelationen

1. Für die 2-wertige aristotelische Logik gilt

$L = [W, F] = L^{-1} = [F, W]$,

denn das Gesetz vom Ausgeschlossenen Dritten verbietet die Annahme eines vermittelnden Wertes

$W \vee \neg W$

$F \vee \neg F$.

Allerdings gibt es neben der Möglichkeit substantieller dritter Werte die Erzeugung eines differentiellen Tertiums. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E

E: $x \rightarrow [x]$ mit $x \in (W, F)$.

Wenn wir E auf L anwenden, bekommen wir

$E \rightarrow L = [W, F] =$

$$\left(\begin{array}{ll} L_F = [W, [F]] & L_F{}^{-F} = [[F], W] \\ L_2 = [[W], F] & L_2{}^{-F} = [F, [W]] \end{array} \right) := L^*$$

d.h. keine reflektorische Dichotomie, sondern eine chiastische Quadrupelrelation (vgl. Toth 2015):

$$\begin{array}{ll} [W, [F]] & [F, [W]] \\ & \\ [[F], W] & [[W], F] \end{array}$$

2. Da wir 4 Teilrelationen von L* haben, gibt es 4! = 24 Permutationen

[W, [F]] [F, [W]] [W, [F]] [F, [W]]

[[F], W] [[W], F] [[W], F] [[F], W]

[W, [F]] [[F], W] [W, [F]] [[F], W]

[F, [W]] [[W], F] [[W], F] [F, [W]]

[W, [F]] — [[W], F] [W, [F]] — [[W], F]

[F, [W]] — [[F], W] [[F], W] — [F, [W]]

[F, [W]] [W, [F]] [F, [W]] [W, [F]]

[[F], W] [[W], F] [[W], F] [[F], W]

[F, [W]] — [[F], W] [F, [W]] — [[F], W]

[W, [F]] — [[W], F] [[W], F] — [W, [F]]

[F, [W]] [[W], F] [F, [W]] [[W], F]

[W, [F]] [[F], W] [[F], W] [W, [F]]

[[F], W] [W, [F]] [[F], W] [W, [F]]

[F, [W]] [[W], F] [[W], F] [F, [W]]

[[F], W] — [F, [W]] [[F], W] — [F, [W]]

[W, [F]] — [[W], F] [[W], F] — [W, [F]]

[[F], W]	[[W], F]	[[F], W]	[[W], F]
[W, [F]]	[F, [W]]	[F, [W]]	[W, [F]]
[[W], F]	[W, [F]]	[[W], F]	[W, [F]]
[F, [W]]	[[F], W]	[[F], W]	[F, [W]]
[[W], F]	[F, [W]]	[[W], F]	[F, [W]]
[W, [F]]	[[F], W]	[[F], W]	[W, [F]]
[[W], F]	[[F], W]	[[W], F]	[[F], W]
[W, [F]]	[F, [W]]	[F, [W]]	[W, [F]].

Diese Permutationen sind also die „Wahrheitswertfunktionen“ innerhalb der nicht-dichotomischen Quadrupellogik der Form L*. Anstelle von W und F in L bekommen wir somit in diesem minimalen Fall

W, [W]

F, [F],

d.h. für beide Werte gilt

W = f(F)

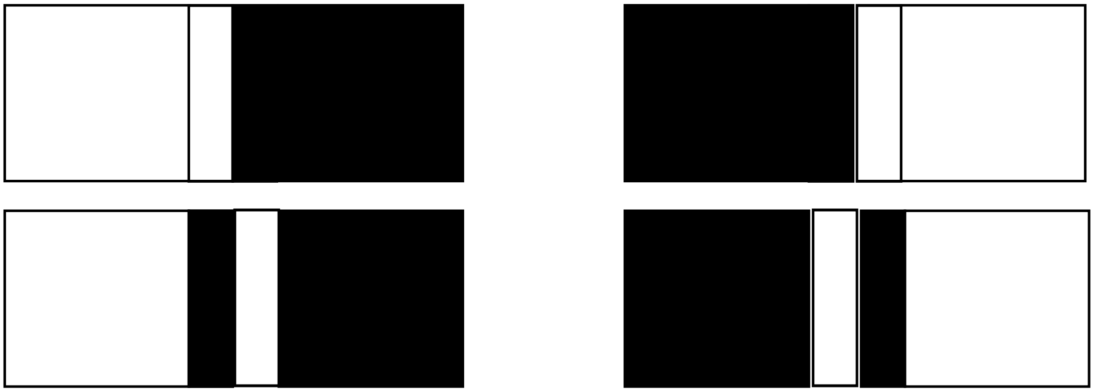
F = f(W),

und somit ist

$(x \in W) \subset F$

$(y \in F) \subset W$,

d.h. W hat F-Anteile, und F hat W-Anteile. Man kann dies schematisch wie folgt darstellen



Die Werte in einer solchen Logik sind also vermöge eines differentiellen Tertiums vermittelt. In Sonderheit gilt also für den Rand R

R[W, F] ≠ R[F, W] ≠ Ø,

während für L = [W, F] natürlich gilt

R[W, F] = R[F, W] = Ø,

vgl. dazu die folgenden äußerst treffenden Feststellungen Günthers: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

Da entweder W oder F die logische Objekt- oder Subjektpositionen einnehmen, bedeutet die funktionelle Abhängigkeit beider Werte voneinander, daß das stillschweigend vorausgesetzte Axiom der 2-wertigen Logik, die, wie übrigens auch der polykonxexturale Logik Günthers, auf objektiven Objekten und subjektiven Subjekten innerhalb jeder Einzelkontextur basiert, suspendiert wird. Stattdessen sind subjektive Objekte und objekte Subjekte die neuen logischen Basiskategorien.

$\Omega = f(\Sigma)$	subjektives Objekt	Objekt
$\Sigma = f(\Omega)$	objektives Subjekt	Zeichen

Wie man erkennt, ist also das wahrgenommene subjektive Objekt gerade das Domänen- und das objektive Subjekt als dessen „Metaobjekt" (vgl. Bense F967,

S. 9) gerade das Codomänenelement der thetischen Einführung von Zeichen, d.h. die neue logische Basis ist gleichzeitig das vollständige Abbildungsschema der Zeichensetzung. Damit stehen Objekt und Zeichen in einer Dualrelation

$\Omega = f(\Sigma) \times \Sigma = f(\Omega)$,

und diese besagt, daß das Objekt – vermöge seiner Wahrnehmung, die selbstverständlich nur durch ein Subjekt erfolgen kann – Subjektanteile besitzt und daß das Subjekt – vermöge seiner Objektwahrnehmung – Objektanteile besitzt. Daraus folgt aber nicht mehr und nicht weniger, als daß es eine Brücke zwischen dem Diesseits des Subjektes bzw. Objektes und dem Jenseits des Objektes bzw. Subjektes gibt. Subjektanteile und Objektanteile werden also bei der Wahrnehmung vermöge einer Menge von Transformationen ausgetauscht

$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)]$ subjektives Objekt $\rightleftarrows$ objektives Subjekt,

die als Partizipationsrelationen definierbar sind. ES NICHTET NICHT NUR DAS NICHTS IM SEIN DES SEIENDEN, SONDERN ES WEST AUCH DAS SEIN DES SEIENDEN IM NICHTS.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Was ist qualitativ an der qualitativen Mathematik?

1. In Benses frühem Buch „Geist der Mathematik", das er als noch vor seinem 30. Geburtstage schrieb, finden sich folgende bemerkenswerte Zeilen, die nicht nur einige zentrale Konzepte aus Benses erst Jahrzehnte später einsetzendem semiotischem Werk, sondern auch aus seines Freundes Gotthard Günthers ebenfalls erst viel später entstandenem Werk zu einer einer mehrwertigen, polykontexturalen Logik vorwegnehmen.

> Darüber hinaus aber muß man sich immer wieder versichern, daß mit der Entwicklung der Mathematik von der bloßen Größenlehre zur reinen Zeichenlehre unsere Disziplin sich jenseits jeder Problematik von Quantität und Qualität postuliert. Im modernen Arithmetismus ist die Zahl nicht pure Quantität. Sie ist „Zeichen", und man kann nicht einmal behaupten, daß es sich in dieser Zeichenlehre um Qualitätenlehre, um qualitative Mathematik handelt. Schon in der Tatsache, daß, wie bereits bemerkt, komplexe Zahlen solchen Zahlenzeichen darstellen, in deren Axiomatik das Prinzip von Größer oder Kleiner – das alle reellen Zahlen auszeichnet – ja nicht vorkommt, deutet an, daß wir es hier nicht mit reinen Größenunterschieden zu tun haben, sondern mit mathematischen Unterschieden, die als PURE UNTERSCHIEDE schlechthin Seinscharakter haben. Als reine Zeichenlehre baut die moderne abstrakte Mathematik ein formales, nur auf Sein oder Nichtsein von Etwas abzielendes System von puren Unterscheidungen auf, die quantitativ nicht zu verstehen sind. Es ist ein System von Unterschiedenem, ein System formaler Individualitäten. Man kann sich vorstellen, daß das ganze Leibnizsche Monadensystem hier seines essentiellen Charakters entkleidet ist und als reine, formale Monadologie wiederkehrt. Damit etwa trifft man den Seinsgehalt der neueren Mathematik. (Bense 1939, S. 159)

2. Zunächst zur „Zahl als Zeichen". Bense hatte in erst in Bense (1980, S. 288) die Zahl (Za) als Zeichen definiert

ZaR = R(Za(M), Za(O), Za(I)).

Danach besitzt also die Zahl nicht nur einen Mittel-, sondern auch einen Objekt- und einen Interpretantenbezug, d.h. sie zählt auch hinsichtlich der Bezeichnungs- und der Bedeutungsfunktion von Zeichen. Zahl und Zeichen fallen damit definitorisch zusammen, denn nicht nur das Zeichen, sondern auch die Zahl bezeichnet nach dieser Definition ein Objekt und bettet es in einen Kontext oder „Konnex“, wie Bense sich ausdrückte, ein. Diese Gleichsetzung von Zahl und Zeichen führte Bense dann am Ende seines Lebens bekanntlich zur Bestimmung der eigenrealen, dualinvarianten, d.h. ihrer Realitätsthematik gleichen Zeichenthematik

ZTh = (3.1, 2.2, 1.3)

×ZTh = RTh = (3.1, 2.2 1.3)

als Dualsystem der „Zahl als solcher“ (vgl. Bense 1992).

Etwas anders verhält es sich mit der Umkehrung, mit der Definition des „Zeichens als Zahl“. Hierzu findet sich bereits ein Beweis in Bense (1975, S. 167 ff.). Analog zu den Peano-Axiomen formulierte Bense

1. Der Präsentant ist ein Repräsentant.

2. Der Repräsentant eines Repräsentanten ist ein Repräsentant.

3. Es gibt keine zwei Präsentanten mit dem gleichen Repräsentanten.

4. Der Präsentant ist nicht Repräsentant eines Repräsentanten.

In Benses eigenen Worten: „Damit ist die Explikation des Axiomensystems der natürlichen Zahlen als verallgemeinerte Nachfolgerelation im Sinne des semiotischen Repräsentationsschemas der universalkategorisch fundierten und geordneten triadischen Zeichenrelation gewonnen“ (1975, S. 171).

3. Wie aus Benses einleitendem Text klar hervorgeht, liegt innerhalb der Mathematik für ihn die Einbruchstelle von Qualität in Quantität genau dort, wo die Mathematik keine reine „Größenlehre“ mehr ist, in anderen Worten, wo die Nachfolgerrelation der Peano-Axiome keine lineare Zeichenfolge mehr erzeugt. Bekanntlich ist diese bereits bei den von Bense erwähnten komplexen Zahlen nicht mehr gegeben, da es sich hier per definitionem um flächige Zahlen handelt, d.h. um Zahlen, die an zwei Zahlenachsen gezählt werden. Genau so verhält es sich nun mit den Subzeichen der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3

Zwar gilt auch hier natürlich sowohl bei den triadischen Zeichenzahlen

(1.)

N(1.) = (2.)

NN(1.) = N(2.) = (3.)

als auch bei den trichotomischen Zeichenzahlen

(.1)

N(.1) = (.2)

NN(.1) = N(.2) = (.3),

aber bei allen nicht-homogenen Zeichenzahlen, d.h. bei den Paaren der Form S = (x.y) mit x ≠ y gibt es keine Eindeutigkeit der von Bense erwähnten Größer-Kleiner-Relation mehr

(1.2), (2.1)

(1.3), (3.1)

(2.3), (3.2),

denn bei diesen Zeichenzahlen gilt entweder

(x.) > (y.) und (y.) < (x.)

oder

(x.) < (y.) und (y.) > (x.).

Schließlich ist nur ein kleiner Schritt von den komplexen Zahlen und den Zeichenzahlen zu den in Toth (2016) zusammenfassend dargestellten ortsfunktionalen Zahlen, bei denen bekanntlich neben der linearen Peano-Zählweise auch die nicht-peanosche vertikale und die beiden diagonalen Zählweisen unterschieden werden. Man kann diese vermöge Ortsabhängigkeit der Zahl definierten drei Zählweisen sehr schön bereits anhand der benseschen Matrix aufzeigen. Dann haben wir drei linear-adjazente Zählweisen

$(1.1) < (1.2) < (1.3)$

$(2.1) < (2.2) < (2.3)$

$(3.1) < (3.2) < (3.3)$,

drei vertikal-subjazente Zählweisen

$$\begin{array}{ccc} (1.1) & (1.2) & (1.3) \\ \wedge & \wedge & \wedge \\ (2.1) & (2.2) & (2.3) \\ \wedge & \wedge & \wedge \\ (3.1) & (3.2) & (3.3) \end{array}$$

und zwei Mal drei diagonal-transjazente Zählweisen, die hauptdiagonale

$$\begin{array}{cccccccc} (1.1) & & & & (1.2) & & & (1.3) \\ & (2.2) & & & & (2.3) & & \\ & & (3.3) & & & & & \end{array}$$

und die nebendiagonale

$$\begin{array}{cccccccc} & & (1.3) & & & (1.2) & & (1.3) \\ & (2.2) & & & (2.1) & & & \\ (3.1). & & & & & & & \end{array}$$

4. Ein sehr wesentlicher Punkt, der heute noch genauso wegweisend ist wie er es 1939 war, scheint mir ferner in Benses Feststellung zu liegen, bei den Zeichenzahlen handle es sich um ein „nur auf Sein oder Nichtsein von Etwas abzielendes System von puren Unterscheidungen, die quantitativ nicht zu verstehen sind“. Der Grund für das Einbrechen von Qualität in Quantität dort, wo die Mathematik aufhört, bloße „Größenlehre“ zu sein, wird also nach Bense durch die seinssetzende Qualität der Differenz verursacht. Damit nimmt Bense nicht nur den zentralen Gedanke der erst 1969 veröffentlichten Theorie der „Laws of Form“ von Spencer-Brown, sondern auch der erst vor wenigen Jahren

publizierten Ergebnisse der polykontexturalen Logik und Mathematik vorweg (vgl. z.B. Kaehr 2012). Die Differenz zwischen Sein und Nichtsein wird allerdings auf dem Boden der 2-wertigen aristotelischen Logik auf höchst problematische Weise durch eine Dichotomie der Form

$L = (0, 1)$

ausgedrückt, darin aber der Wert, der die Negation ausdrückt (0) und der Wert, der die Position ausdrückt (1) spiegelbildlich sind. Vgl. hierzu den treffenden Kommentar von Günther: „Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

Das bedeutet aber, daß

$L = (0, 1) = L^{-1} = (1, 0)$

gilt, d.h. daß jeder der beiden Werte der 2-wertigen Logik nichts haben kann, was der andere Wert nicht bereits hat. (Aus diesem Grunde ist auch $\neg\neg 0 = 0$ und $\neg\neg 1 = 1$.)

Der Grund dafür, daß die Differenz nicht auftritt in L, d.h. daß wir nicht

$L = (0 \mid 1)$

haben, ist natürlich das Prinzip des Tertium non datur, d.h. die Differenz selbst wäre dann das Dritte, welches die 2-wertigkeit der Logik außer Kraft setzte. Wie ich allerdings bereits in Toth (2015) ausgeführt hatte, bezieht sich dieses Grundgesetz des Denkens nur auf substantielle Werte, nicht jedoch auf nicht-substantielle. Wir können daher definieren

$\mid := E$

mit

$E = x \rightarrow (x)$,

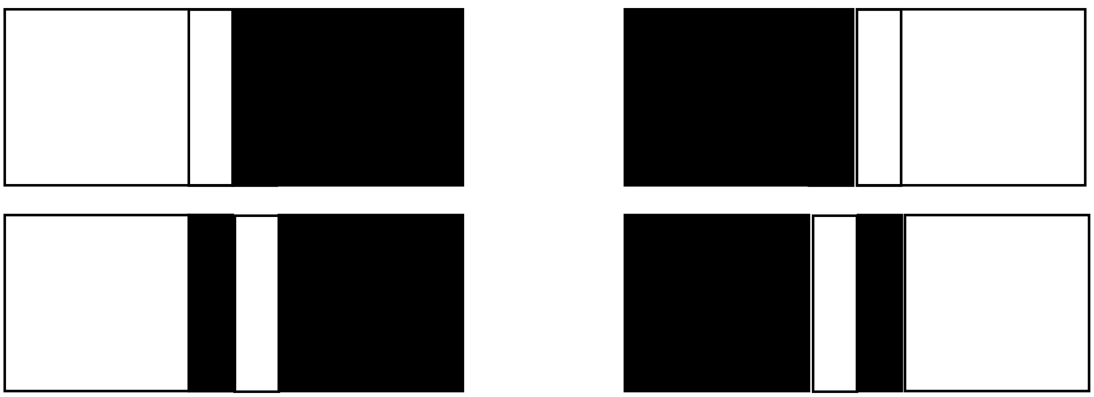
d.h. der Differenzoperator wird als Einbettungsoperator definiert. Dann bekommen wir

$E \rightarrow L =$

$L_1 = (0, (1))$ $\quad$ $L_3 = L_1^{-1} = ((1), 0)$

$L_2 = ((0), 1)$ $\quad$ $L_4 = L_2^{-1} = (1, (0))$,

d.h. ein Quadrupel von einbettungstheoretisch differenzierten L-Funktionen, darin jeder der beiden Werte von jedem anderen Wert funktional abhängig ist. Man kann dies auch mittels Venn-Diagrammen darstellen. Stehe weiß für 0 und schwarz für 1 (oder umgekehrt), dann haben wir



Die Werte in einer solchen Logik sind also vermöge eines differentiellen Tertiums vermittelt. In Sonderheit gilt somit für die Differenz |

$(0 \mid 1) \neq (1 \mid 0)$.

Literatur

Bense, Max, Geist der Mathematik. Berlin 1939

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, 1980, S. 287-294

Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Kaehr, Rudolf, Finite State Machines and Morphogrammatics. Machines on Differences: A Contribution to Saussure-Derrida Machines. In: http://www.vordenker.de/rk/rk_Finite-State-Machines-and-Morphogrammatics_2012.pdf

Spencer-Brown, George, Laws of Form. London 1969

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Toth, Alfred, Einführung in die elementare qualitative Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2016

Ontotopologie von Diesseits und Jenseits I

1. „Die klassische Seinsthematik des Seienden vermag ergänzt zu werden durch eine klassische Nichtsthematik des Nichtseienden“ (Bense 1952, S. 79). Dabei vertritt Bense die Gegenposition Heideggers: „Das Nichts ist ein Teil des Seins geworden, sofern sich dieses in jedem Seienden kundgibt“ (Bense 1952, S. 91). Im folgenden wird gezeigt, daß es topologisch gesehen allerdings nicht nur 2, sondern genau 5 Möglichkeiten des Verhältnisses von Sein und Nichts gibt.

Für die 2-wertige aristotelische Logik gilt

$L = (0, 1) = L^{-1} = (1, 0)$,

denn das Gesetz vom Ausgeschlossenen Dritten verbietet die Annahme eines vermittelnden Wertes

$0 \vee \neg 0$

$1 \vee \neg 1$.

Allerdings gibt es neben der Möglichkeit substantieller dritter Werte die Erzeugung eines differentiellen Tertiums. Dafür benötigen wir einen Einbettungsoperator E (vgl. Toth 2014).

$E \rightarrow L = (0, 1) =$

$$\begin{pmatrix} L_1 = (0, (1)) & L_1^{-1} = ((1), 0) \\ L_2 = ((0), 1) & L_2^{-1} = (1, (0) \end{pmatrix}$$

Anstelle von 0 und 1 bekommen wir somit in diesem minimalen Fall

0, (0)

1, (1),

d.h. für jedes L_i gilt

$0 = f(1)$

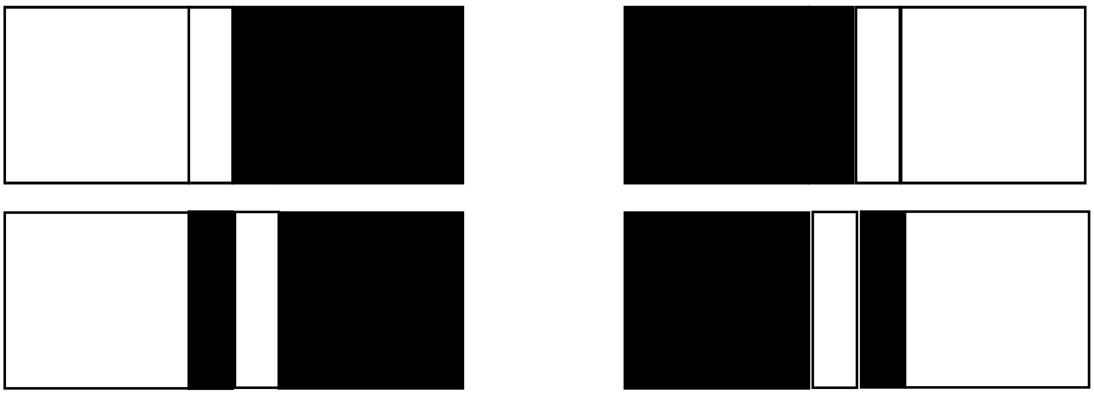
$1 = f(0)$,

und somit ist

$(x \in 0) \subset 1$

$(y \in 1) \subset 0,$

d.h. 0 hat 1-Anteile, und 1 hat 0-Anteile. Man kann dies schematisch wie folgt darstellen (vgl. Toth 2015a).



Die Werte in einer solchen Logik sind also vermöge eines differentiellen Tertiums vermittelt. In Sonderheit gilt also für den Rand R

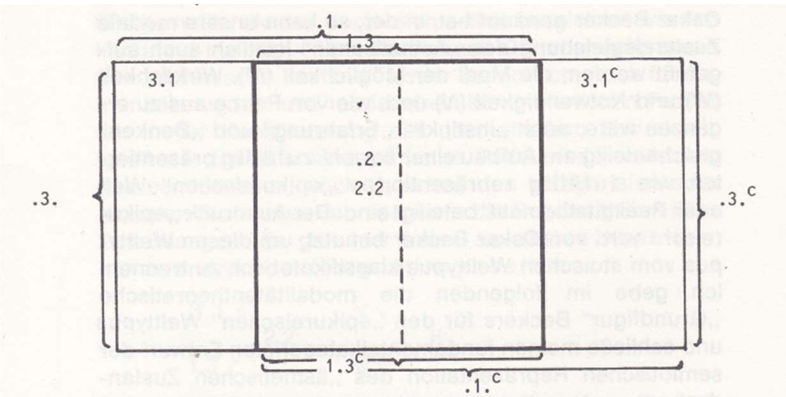
$R(0, 1) \neq R(1, 0) \neq \emptyset,$

während für L = (0, 1) natürlich gilt

$R(0, 1) = R(1, 0) = \emptyset,$

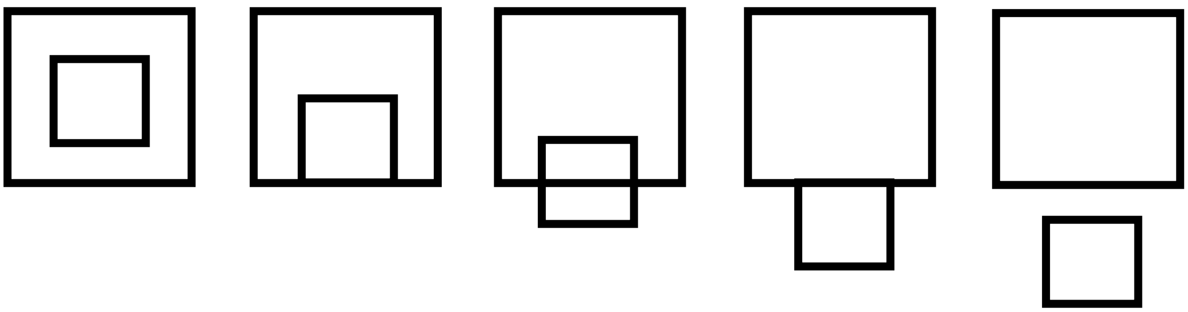
das bedeutet aber: "Beide Werte einer solchen Logik aber sind metaphysisch äquivalent. Das heißt, man kann sie beliebig miteinander vertauschen. Sie verhalten sich zueinander in einer totalen logischen Disjunktion, wie rechts und links. Es gibt keinen theoretischen Grund, welche Seite rechts und welche Seite links von der Zugspitze ist. Die Benennung beruht auf einer willkürlichen Entscheidung, und wenn man seinen Standpunkt wechselt, sind die rechte und die linke Seite miteinander vertauscht (Günther 2000, S. 230 f.).

Ein Modell für diese Vermittlung innerhalb von Dichotomien findet sich bereits in Form der „fundamentalkategorialen Grundfigur der semiotischen Repräsentation des ästhetischen Zustandes" bei Bense (1979, S. 102)



(„c“ als Index bedeutet das „Komplement“)

2. Wie wir in Toth (2015b) gezeigt hatten, gibt es genau 5 topologische Relationen für 2 Mengen D und J



Diese Relationen sind invariant, d.h. jede weitere Relation läßt sich auf genau eine dieser 5 Relationen zurückführen.

Da wir im folgenden Dichotomien untersuchen, gehen wir bei allen 5 Relationen von Paaren aus und erhalten dadurch neue „Grundfiguren“.

2.1. $D \subset J$ und $D \cap J = \emptyset$ oder $J \subset D$ und $J \cap D = \emptyset$

Für jedes duale Paar L und L^{-1} gilt also: Das Sein ist ein Teil des Nichts oder das Nichts ist ein Teil des Seins, und beide haben keine gemeinsame Teilmenge.

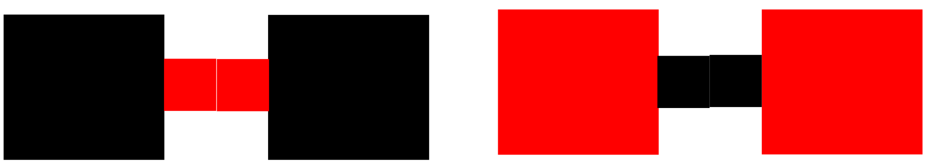
2.2. $D \subset J$ und $D \cap J \neq \emptyset$ oder $J \subset D$ und $J \cap D \neq \emptyset$

Für jedes duale Paar L und L^{-1} gilt also: Das Sein ist ein Teil des Nichts oder das Nichts ist ein Teil des Seins, und beide haben eine gemeinsame Teilmenge.

2.3. $D \subset J$ und $D \cap J \neq \emptyset$ oder $J \subset D$ und $J \cap D \neq \emptyset$ und $(D \subset J) \cap (J \subset D) \neq \emptyset$

Für jedes duale Paar L und L^{-1} gilt also: Das Sein ist ein Teil des Nichts und das Nichts ist ein Teil des Seins, und beide haben eine gemeinsame Teilmenge.

2.4. $D \not\subset J$ und $D \cap J \neq \emptyset$ oder $J \not\subset D$ und $J \cap D \neq \emptyset$



Für jedes duale Paar L und L^{-1} gilt also: Das Sein ist kein Teil des Nichts oder das Nichts ist kein Teil des Seins, und beide haben eine gemeinsame Teilmenge.

2.5. $D \not\subset J$ und $D \cap J = \emptyset$ oder $J \not\subset D$ und $J \cap D = \emptyset$

Für jedes duale Paar L und L^{-1} gilt also: Das Sein ist kein Teil des Nichts oder das Nichts ist kein Teil des Seins, und beide haben keine gemeinsame Teilmenge.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Die Logik des Jägers Gracchus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

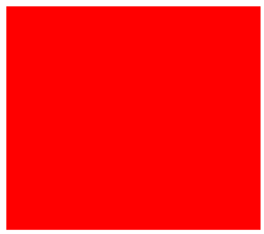
Toth, Alfred, Strukturtheorie der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Ontotopologie von Diesseits und Jenseits II

1. Im Anschluß an die 5 ontotopologischen Grundmodelle für zwei Mengen A und B, die beide abgeschlossen sind (vgl. Toth 2015a), und an Teil I (vgl. Toth 2019), schließen wir vorerst eine Möglichkeit aus: Diesseits und Jenseits sind identisch, d.h. $B \subseteq A$ oder $A \subseteq B$, denn dann gälte entweder das Modell zur linken oder dasjenige zur rechten.

D = J

J = D



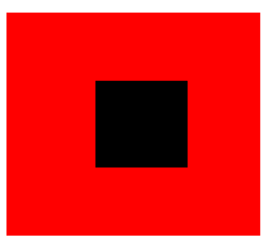
Das bedeutet aber, daß A und B bei unechter Teilmengenrelation für 3 der 5 ontotopologschen Grundmodelle eine Umgebung U voraussetzen, so daß $S = (A, B)$ und daher $S^* = ((A, B), U)$ ist (vgl. auch Toth 2015b).

2. Im folgenden werden die den 5 Grundmodellen korrespondierenden Modelle für die Teilmengenrelationen von D und J sowie ihre konversen Modelle mitsamt den mengentheoretischen Definitionen gegeben.

2.1. $D \subset J$

2.2. $J \subset D$

Es gilt ferner: $R(D, J) \cap R(J) = \emptyset$ bzw. $R(J, D) \cap R(D) = \emptyset$.



Hier ist also entweder das Diesseits vollständig ins Jenseits oder das Jenseits vollständig ist Diesseits eingebettet.

2.3. $D \subset J$ und $D \cap J \neq \emptyset$ 2.4. $J \subset D$ und $J \cap D \neq \emptyset$

Das Diesseits ist entweder vollständig ins Jenseits oder das Jenseits vollständig ins Diesseits eingebettet. Zusätzlich wird aber gefordert, daß die Ränder beider Teilmengen nicht-leer sind.

2.5. $D \subset J$ und $D \cap J \neq \emptyset$ 2.6. $J \subset D$ und $J \cap D \neq \emptyset$

Hier gilt also entweder $J \subset U(D, J)$ oder $D \subset U(J, D)$, da die Teilmenge ja den jeweiligen Rand transgrediert.

2.7. $D \not\subset J$ und $D \cap J \neq \emptyset$ 2.8. $J \not\subset D$ und $J \cap D \neq \emptyset$

Hier liegen die zu 2.3. und 2.4. konversen Fälle vor.

2.9. $D \not\subset J$ und $D \cap J = \emptyset$ 2.10. $J \not\subset D$ und $J \cap D = \emptyset$

Hier liegen die zu 2.1. und 2.2. konversen Fälle vor.

3. Wir kehren nun zu den logischen Einbettungsrelationen zurück, die bereits im Einleitungskapitel von Teil I neu dargestellt worden waren. Führt man einen Einbettungsoperator der Form

E: $x \rightarrow (x)$

in die Logik ein, dann korrespondiert der aristotelischen Basisrelation

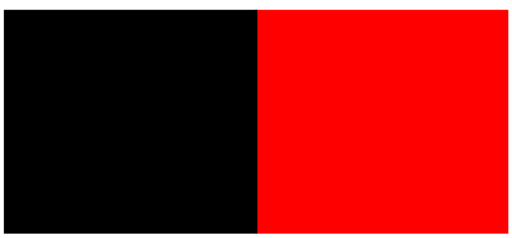
$L = (0, 1) = L^{-1} = (1, 0)$

das Quadrupel

$E(L) = L^* = ((0, (1)), (1, (0)), ((0), 1), ((1), 0))$.

Die Frage, die sich nun stellt, ist die: Welche weiteren Einbettungstypen gibt es? Daß es sie geben muß, ist eine Folge der folgenden Zuordnungen zwischen topologischen Grundfiguren und logischen Einbettungsrelationen.

3.1. $L = (0, 1) = L^{-1} = (1, 0)$

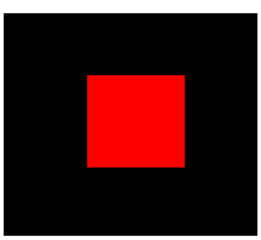


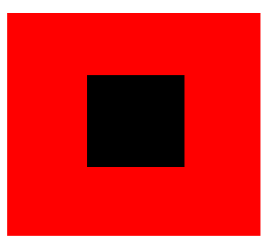
3.2. $L = (0, (1))$

3.3. $L = (1, (0))$

3.4. $L = ((0), 1)$

3.5. $L = ((1), 0)$





Damit ist das Quadrupel L* zwar vollständig, aber rechtsmehrdeutig durch die Grundfiguren als Modelle erfüllt. Wenden wir uns also den verbleibenden Grundfiguren zu.

3.6.

3.7.

In 3.6. gehört 1 sowohl zu 0 als auch nicht zu 0, und in 3.7. gehört 0 sowohl zu 1 als auch nicht zu 1, d.h. wir haben

L = (0, 1, (1)) L = (1, 0, (0)).

3.8.

3.9

In 3.8. ist 1 nicht in 0 eingebettet, sondern in U(0), und in 3.9. ist 0 nicht in 1 eingebettet, sondern in U(1), d.h. wir bekommen

L* = (0, (1)) L = (1, (0)),

d.h. die formale Definition kann die unterschiedlichen Grundfiguren in 3.2. und 3.8. bzw. in 3.3. und 3.9. nicht wiedergeben.

3.10.

3.11.

In 3.10. besteht Juxtaposition von 0 und 1, in 3.11. Juxtaposition von 1 und 0, so zwar, daß 1 bzw. 0 in der Umgebung von 0 bzw. von 1 liegen, d.h. wir haben

L = (0, 1)   L = (1, 0),

d.h. die formale Definition kann die unterschiedlichen Grundfiguren in 3.4. und 3.10. bzw. in 3.5. und 3.11. nicht wiedergeben.

Literatur

Toth, Alfred, Strukturtheorie der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Ontotopologie von Diesseits und Jenseits (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2019