Prof. Dr. Alfred Toth

Transgressivität

Vorwort

Obwohl der Begriff der Transgressivität nicht der Semiotik von Peirce und Bense angehört, spielt er eine zentrale Rolle in Semiotik, Metasemiotik und Ontik. Zeichen und Objekte, und damit nicht nur die triadisch-trichotomische Zeichenrelation, sondern auch die quaternäre Objektrelation, die bekanntlich zwischen Systemen, Abbildungen, Repertoires und Abschlüssen unterscheidet, können entweder auto- oder heterotransgressiv sein. Entlehnt ist der Begriff der polykontexturalen Logik und Ontologie Gotthard Günthers, in dessen vermitteltem logischen Distributionssystem die Überschreitungen von Kontexturen logisch durch Rejektionen und qualitativ-mathematisch durch Transoperatoren bewerkstelligt werden. Transgressivität meint daher nicht einfach die Überschreitung einer beliebigen Grenze, sondern einer Kontexturgrenze. Darunter ist der Wirkungsbereich der 2-wertigen aristotelischen Logik für jedes Subjekt zu verstehen, denn die Polykontexturalitätstheorie geht davon aus, daß jedem Subjekt seine eigene 2-wertige Logik abgebildet werden kann, d.h. die polykontexturale Logik ist ein qualitatives Verbundsystem von theoretisch unendlich vielen quantitativen Monokontexturen.

Die im vorliegenden Bande vereinigten Aufsätze sind chronologisch angeordnet worden, um dem Leser gleichzeitig die Fortschritte der erst 2012 der Semiotik als Zeichentheorie an die Seite gestellte Ontik als Objekttheorie vor Augen zu führen.

Dieses Buch ist dem Andenken meiner über alles geliebten Frau Rose, meiner Lokelani, gewidmet, die am 6. Mai 2018 getötet wurde.

Tucson, AZ, 17.10.2018 Prof. Dr. Alfred Toth

Kategoriale Überkreuzungen bei semiotischen Funktionen

1. Das Wesen der in diesem Buche eingeführten polykontextural-semiotischen Funktionen besteht natürlich in der Aufhebung des kontexturalen Abbruches zwischen Zeichen und Objekt. Ferner hatten wir gezeigt, dass entsprechend jedes Subzeichen durch jedes andere ersetzt werden kann, weil das Zeichen sozusagen von jeder seiner Partialrelationen aus zu seinem Objekt durchstossen kann, so dass also auch die semiotischen Kategorien ausgetauscht werden (Toth 2008a, 2008b). Es gibt jedoch noch einen anderen Weg, diese "kategorialen Überkreuzungen" darzustellen, und zwar mit Hilfe der polykontextural-semiotischen Funktionen selbst. Um dies zu zeigen, notieren wir zuerst die 2 mal 24 tetradischen und triadischen Partialrelationen in "halbabstrakter" Form, d.h. wie schon früher üblich mit variablen Trichotomienpositionen.

2.1. Qualitative Funktionen

$$\begin{pmatrix} & & (3.a) & \\ (1.c) & \gg & \curlyvee & \succ (0.d) \\ & & (2.b) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (b.2) & \\ (d.0) & \gg & \curlyvee & \succ (c.1) \\ & & (a.3) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (2.b) & \\ (1.c) & \gg & \curlyvee & \succ (0.d) \\ & & (3.a) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (a.3) & \\ (d.0) & \gg & \curlyvee & \succ (c.1) \\ & & (b.2) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (3.a) & \\ (2.b) & \gg & \curlyvee & \succ (0.d) \\ & & (1.c) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (c.1) & \\ (d.0) & \gg & \curlyvee & \succ (b.2) \\ & & (a.3) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (1.c) & & \\ (2.b) & \gg & \curlyvee & \succ & (0.d) \\ & & (3.a) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (a.3) & & \\ (d.0) & \gg & \curlyvee & \succ & (b.2) \\ & & (c.1) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (1.c) & & \\ (3.a) & \gg & \curlyvee & \succ & (0.d) \\ & & (2.b) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (b.2) & & \\ (d.0) & \gg & \curlyvee & \succ & (a.3) \\ & & (c.1) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (2.b) & & \\ (3.a) & \gg & \curlyvee & \succ & (0.d) \\ & & (1.c) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (c.1) & & \\ (d.0) & \gg & \curlyvee & \succ & (a.3) \\ & & (b.2) & & \end{pmatrix}$$

2.2. Mediale Funktionen

$$\begin{pmatrix} & & (3.a) & & \\ (0.d) & \gg & \curlyvee & \succ & (1.c) \\ & & (2.b) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (b.2) & & \\ (c.1) & \gg & \curlyvee & \succ & (d.0) \\ & & (a.3) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (2.b) & & \\ (0.d) & \gg & \curlyvee & \succ & (1.c) \\ & & (3.a) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (a.3) & & \\ (c.1) & \gg & \curlyvee & \succ & (d.0) \\ & & (b.2) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (0.d) & \\ (2.b) & \gg & \curlyvee & \succ (1.c) \\ & & (3.a) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (a.3) & \\ (c.1) & \gg & \curlyvee & \succ (b.2) \\ & & (d.0) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (3.a) & \\ (2.b) & \gg & \curlyvee & \succ (1.c) \\ & & (0.d) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (d.0) & \\ (c.1) & \gg & \curlyvee & \succ (b.2) \\ & & (a.3) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (0.d) & \\ (3.a) & \gg & \curlyvee & \succ (1.c) \\ & & (2.b) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (b.2) & \\ (c.1) & \gg & \curlyvee & \succ (a.3) \\ & & (d.0) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (2.b) & \\ (3.a) & \gg & \curlyvee & \succ (1.c) \\ & & (0.d) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (d.0) & \\ (c.1) & \gg & \curlyvee & \succ (a.3) \\ & & (b.2) & \end{pmatrix}$$

2.3. Objektale Funktionen

$$\begin{pmatrix} & & (3.a) & \\ (0.d) & \gg & \curlyvee & \succ (2.b) \\ & & (1.c) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (c.1) & \\ (b.2) & \gg & \curlyvee & \succ (d.0) \\ & & (a.3) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (1.c) & & \\ (0.d) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.b) \\ & & (3.a) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (a.3) & & \\ (b.2) & \gg & \curlyvee & \succ & (d.0) \\ & & (c.1) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (0.d) & & \\ (1.c) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.b) \\ & & (3.a) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (a.3) & & \\ (b.2) & \gg & \curlyvee & \succ & (c.1) \\ & & (d.0) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (3.a) & & \\ (1.c) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.b) \\ & & (0.d) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (d.0) & & \\ (b.2) & \gg & \curlyvee & \succ & (c.1) \\ & & (a.3) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (0.d) & & \\ (3.a) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.b) \\ & & (1.c) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (c.1) & & \\ (b.2) & \gg & \curlyvee & \succ & (a.3) \\ & & (d.0) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (1.c) & & \\ (3.a) & \gg & \curlyvee & \succ & (2.b) \\ & & (0.d) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (d.0) & & \\ (b.2) & \gg & \curlyvee & \succ & (a.3) \\ & & (c.1) & & \end{pmatrix}$$

2.4. Interpretative Funktionen

$$\begin{pmatrix} & & (2.b) & & \\ (0.d) & \gg & \curlyvee & \succ & (3.a) \\ & & (1.c) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (c.1) & & \\ (a.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (d.0) \\ & & (b.2) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (1.c) & & \\ (0.d) & \gg & \curlyvee & \succ & (3.a) \\ & & (2.b) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (b.2) & & \\ (a.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (d.0) \\ & & (c.1) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (0.d) & & \\ (1.c) & \gg & \curlyvee & \succ & (3.a) \\ & & (2.b) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (b.2) & & \\ (a.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (c.1) \\ & & (d.0) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (2.b) & & \\ (1.c) & \gg & \curlyvee & \succ & (3.a) \\ & & (0.d) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (d.0) & & \\ (a.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (c.1) \\ & & (b.2) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (0.d) & & \\ (2.b) & \gg & \curlyvee & \succ & (3.a) \\ & & (1.c) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (c.1) & & \\ (a.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (b.2) \\ & & (d.0) & & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} & & (1.c) & & \\ (2.b) & \gg & \curlyvee & \succ & (3.a) \\ & & (0.d) & & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} & & (d.0) & & \\ (a.3) & \gg & \curlyvee & \succ & (b.2) \\ & & (c.1) & & \end{pmatrix}$$

2.5. Partielle qualitative Funktionen

$$\begin{pmatrix} (2.b) \\ \curlywedge \gg (0.d) \\ (1.c) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (c.1) \\ \curlywedge \gg (d.0) \\ (b.2) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (3.a) \\ \curlywedge \gg (0.d) \\ (1.c) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (c.1) \\ \curlywedge \gg (d.0) \\ (a.3) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (1.c) \\ \curlywedge \gg (0.d) \\ (2.b) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (b.2) \\ \curlywedge \gg (d.0) \\ (c.1) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (3.a) \\ \curlywedge \gg (0.d) \\ (2.b) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (b.2) \\ \curlywedge \gg (d.0) \\ (a.3) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (1.c) \\ \curlywedge \gg (0.d) \\ (3.a) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (a.3) \\ \curlywedge \gg (d.0) \\ (c.1) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (2.b) \\ \curlywedge \gg (0.d) \\ (3.a) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (a.3) \\ \curlywedge \gg (d.0) \\ (b.2) \end{pmatrix}$$

2.6. Partielle mediale Funktionen

$$\begin{pmatrix} (2.b) & \\ & \curlywedge \gg (1.c) \\ (0.d) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (d.0) & \\ & \curlywedge \gg (c.1) \\ (b.2) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (3.a) & \\ & \curlywedge \gg (1.c) \\ (0.d) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (d.0) & \\ & \curlywedge \gg (c.1) \\ (a.3) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (0.d) & \\ & \curlywedge \gg (1.c) \\ (2.b) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (b.2) & \\ & \curlywedge \gg (c.1) \\ (d.0) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (3.a) & \\ & \curlywedge \gg (1.c) \\ (2.b) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (b.2) & \\ & \curlywedge \gg (c.1) \\ (a.3) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (0.d) & \\ & \curlywedge \gg (1.c) \\ (3.a) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (a.3) & \\ & \curlywedge \gg (c.1) \\ (d.0) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (2.b) & \\ & \curlywedge \gg (1.c) \\ (3.a) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (a.3) & \\ & \curlywedge \gg (c.1) \\ (b.2) & \end{pmatrix}$$

2.7. Partielle objektale Funktionen

$$\begin{pmatrix} (1.c) & \\ & \curlywedge \gg (2.b) \\ (0.d) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (d.0) & \\ & \curlywedge \gg (b.2) \\ (c.1) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (3.a) \\ \curlywedge \gg (2.b) \\ (0.d) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (d.0) \\ \curlywedge \gg (b.2) \\ (a.3) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (0.d) \\ \curlywedge \gg (2.b) \\ (1.c) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (c.1) \\ \curlywedge \gg (b.2) \\ (d.0) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (3.a) \\ \curlywedge \gg (2.b) \\ (1.c) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (c.1) \\ \curlywedge \gg (b.2) \\ (a.3) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (1.c) \\ \curlywedge \gg (2.b) \\ (3.a) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (a.3) \\ \curlywedge \gg (b.2) \\ (c.1) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (0.d) \\ \curlywedge \gg (2.b) \\ (3.a) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (a.3) \\ \curlywedge \gg (b.2) \\ (d.0) \end{pmatrix}$$

2.8. Partielle interpretative Funktionen

$$\begin{pmatrix} (2.b) \\ \curlywedge \gg (3.a) \\ (0.d) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (d.0) \\ \curlywedge \gg (a.3) \\ (b.2) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (1.c) \\ \curlywedge \gg (3.a) \\ (0.d) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (d.0) \\ \curlywedge \gg (a.3) \\ (c.1) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (2.b) \\ \curlywedge \gg (3.a) \\ (1.c) \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (c.1) \\ \curlywedge \gg (a.3) \\ (b.2) \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (0.d) & \\ & \curlywedge \gg (3.a) \\ (1.c) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (c.1) & \\ & \curlywedge \gg (a.3) \\ (d.0) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (1.c) & \\ & \curlywedge \gg (3.a) \\ (2.b) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (b.2) & \\ & \curlywedge \gg (a.3) \\ (c.1) & \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} (0.d) & \\ & \curlywedge \gg (3.a) \\ (2.b) & \end{pmatrix} \times \begin{pmatrix} (b.2) & \\ & \curlywedge \gg (a.3) \\ (d.0) & \end{pmatrix}$$

3. Wenn wir nun schauen, welche Kategorien als Input und welche Kategorien als Output der polykonotextural-semiotischen Funktionen aufscheinen können, erhalten wir folgendes Schema für die obigen 48 Funktionen. Dabei kürzen wir (0.d) mit 0, (1.c) mit 1, (2.b) mit 2 und (3.a) mit 3 ab. Die spiegelbildlichen realitätsthematischen Funktionen können dann einfach aus den entsprechenden zeichenthematischen abgelesen werden.

$1 = f(0)$	$0 = f(1)$	$0 = f(2)$	$0 = f(3)$
$2 = f(0)$	$2 = f(1)$	$1 = f(2)$	$1 = f(3)$
$3 = f(0)$	$3 = f(1)$	$3 = f(2)$	$2 = f(3)$

Dies sind also alle kombinatorisch möglichen polykontexturalen Fälle von kategorialer Überschreitung mit Ausnahme der 4 möglichen monokontexturalen Fälle, wo eine Funktion (wie in der klassischen triadischen Semiotik) als eine Funktion von sich selbst aufgefasst wird, wo also keine kontexturelle Überschreitung stattfindet. Damit ist gezeigt, dass die Transgression von Zeichen und Objekt die gegenseitige Substitution der die polykontexturale Zeichenfunktion konstituierenden semiotischen Kategorien voraussetzt.

Bibliographie

Toth, Alfred, Einführung polykontextural-semiotischer Funktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008a

Toth, Alfred, Die 1162 polykontextural-semiotischen Funktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008b

Homotope Semiotik

1. Definitionen der Homotopie

Seien X und Y topologische Räume und f, g stetige Funktionen von X in Y. Dann bedeutet, daß f **homotop** ist zu g, daß es eine stetige Abbildung H: $X \times [0, 1] \rightarrow Y$ gibt vom Produkt-Raum X [0, 1] in Y, so daß für alle $x \in X$ gilt: H(x, 0) = f(x) und H(x, 1) = g(x). Die Funktion H heißt **Homotopie** zwischen f und g. Unformaler ausgedrückt, ist H also eine **stetige Deformierung** von f(x) in g(x) (Croom 1978. S. 44).

Eine alternative Definition lautet: Zwei Abbildungen f0, f1: $X \rightarrow Y$ heißen **homotop**, wenn es eine **intermediäre Familie** stetiger Abbildungen ft: $X \rightarrow Y$ für $0 \leq t \leq 1$ gibt, welche bezüglich t stetig variieren (Kosniowski 1980, s. 110 ff.)

Eine ausführlichere Definition lautet: Es seien X, Y topologische Räume, $A \subset X$ und f0, f1 $\in$ C(X, Y). f0, f1 heißen **homotop modulo A** (in Zeichen: f0 $\simeq$ f1 (mod A)), wenn es eine **Homotopie** H: H π I $\rightarrow$ Y stetig gibt mit H(·, 0) = f0 und H(·, 1) = f1 konstant für alle a $\in$ A.

Eine **Homotopie** von X nach Y ist eine stetige Abbildung H: X π I $\rightarrow$ Y. Für jedes x $\in$ X heißt H(x, ·): I $\rightarrow$ Y der **Deformationsweg** von H(x, 0) bzgl. H. Die "Zwischenabbildungen" H(·, t): X $\rightarrow$ Y werden häufig mit ht oder Ht bezeichnet, man hat dafür keinen besonderen Namen. (Man könnte sie etwa die **Deformate** von f0 nennen, aber das ist nicht üblich.) Statt f0 $\simeq$ f1 (mod $\emptyset$) schreibt man f0 $\simeq$ f1 und sagt, f0 und f1 seien homotop.

Eine Homotopie H: X π I $\rightarrow$ Y heißt **Isotopie** und H0, H1 dann isotop, wenn die "Deformate" Ht für jedes t $\in$ I topologische Einbettungen sind, d.h. Homöomorphismen auf Unterräume von Y. (Führer 1977, S. 161).

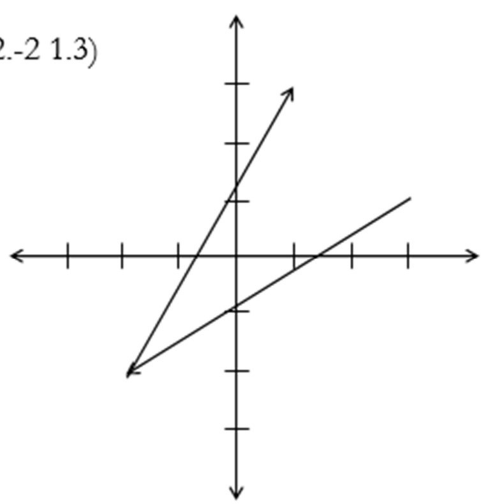
In der folgenden Darstellung, welche die in Toth (2007, S. 52 ff.) eingeführte komplexe Semiotik voraussetzt, behandeln wir semiotische Transgressionen, lineare Transformationen, semiotische Transoperatoren und semiotische Belegungswechseloperatoren. Für H setzen wir (Trans-)ZKL als Menge der (Trans-)Zkln bzw. (Trans-)RTH als Menge der (Trans-)Rthn), wobei die stetigen Deformationen durch die genannten Transformationen und Operatoren ausgeführt werden.

2. Semiotische Transgressionen

Während die Zkln, die in 1 Kontextur liegen, natürlich keine Kontexturübergänge haben, weisen die Trans-Zkln mindestens je einen Kontexturübergang (semiotische Transgression) auf. Da die Trans-Zkln als Funktionsgraphen in ein Koordinatensystem gezeichnet werden können, lassen sich die Transgressionen berechnen, indem man die Schnittpunkte der Graphen der Trans-Zkln mit Abszisse und/oder Ordinate bestimmt.

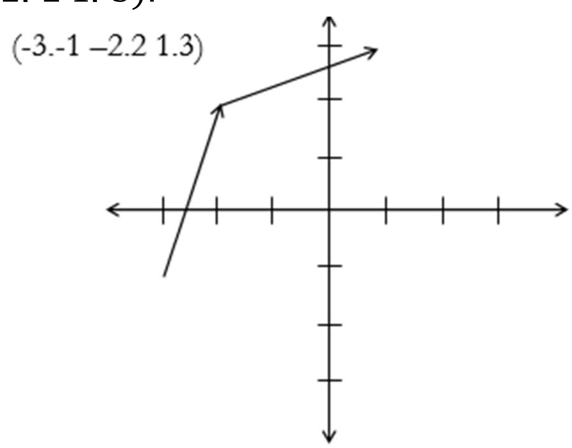
Beispiel: Man möchte die Orte der semiotischen Transgression(en) der in 2 Kontexturen liegen Trans-Zkl (3.1 –2.-2 1.3) wissen:

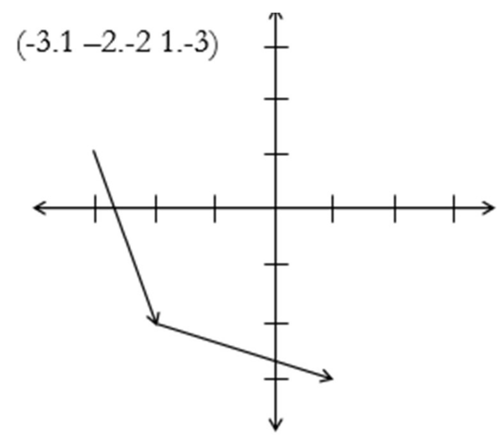
(3.1 –2.-2 1.3)



Mit elementarer Mathematik bekommen wir, daß der erste Teilgraph die semiotisch-idealistische Kontexturgrenze im Punkt (1 1/3 | 0) und die idealistisch-meontische Kontexturgrenze im Punkt (0 | -0.8), der zweite Teilgraph die meontisch-materialistische Kontexturgrenze im Punkt (-0.8 | 0) und die materialistisch-semiotische Kontexturgrenze im Punkt (0 | 1 1/3) überschreitet. Aus den Werten der Transgressionen ersieht man ferner, daß der Funktionsgraph dieser Trans-Zkl, einer Trans-Zkl mit Rückkehr in die Ausgangsstruktur, zur Winkelhalbierenden y = x symmetrisch ist.

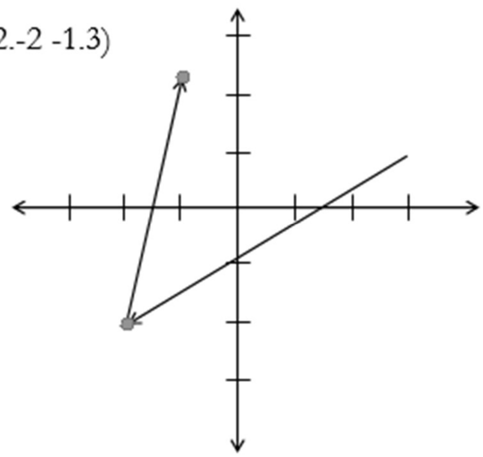
Praktisch wäre es nun, wenn entweder aus den Orten der Transgressionen auf die Pfadlängen oder aus den Pfadlängen auf die Orte der Transgressionen geschlossen werden könnte. Am liebsten hätten wir freilich eine Isomorphie zwischen Orten und Längen. Leider gibt es aber weder das eine noch das andere. Betrachten wir hierzu als Beispiel die Trans-Zkln (-3.-1 –2.2 1.3) und (-3.1 –2.-2 1.-3):



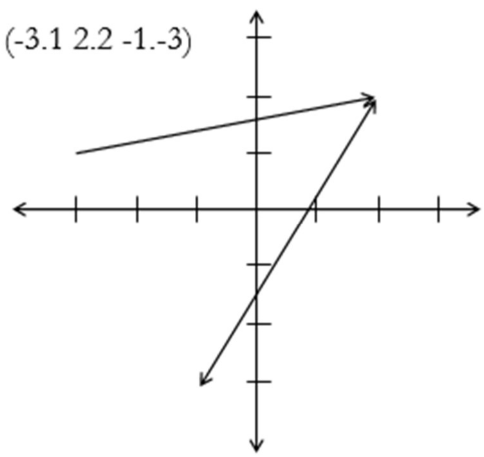


Die Transgressionswerte betragen für (-3.-1 –2.2 1.3) x = -2 2/3 und y = 2 2/3, während die Transgressionswerte für (-3.1 –2.-2 1.-3) bei x = -2 2/3 und y = -2 2/3 liegen. Beide Trans-Zkln haben die Pfadlängen $\sqrt{10} + \sqrt{10}$. Die Abbildung der Orte auf die Pfadlängen ist somit wegen der verschiedenen Vorzeichen der Ordinatenwerte nicht eindeutig, weshalb wir von den Orten nicht auf die Längen schließen können. Umgekehrt können wir aber offensichtlich auch nicht von den Längen auf die Orte schließen. Man könnte sich nun damit behelfen, daß man statt von den tatsächlichen Transgressionswerten von den absoluten ausgeht. In diesem Fall wird uns natürlich nur die Abbildung der Orte auf die Längen, nicht aber diejenige der Längen auf die Orte interessieren, denn wir wollen ja nicht nur die absoluten Transgressionswerte haben, sondern auch wissen, zwischen welchen Kontexturen die Transgression stattfindet. Leider hat aber auch diese scheinbare Lösung einen Haken: Falls nämlich, anders als in unserem obigen Beispiel, die beiden Teilgraphen einer Trans-Zkl verschiedene Pfadlängen haben, ist es bei der Abbildung der absoluten Werte von Transgressionen auf Pfadlängen nicht möglich, zu entscheiden, ob eine Pfadlänge dem 1. oder dem 2. Teilgraph zukommt. Um dies zu illustrieren, betrachten wir die Trans-Zkln (3.1 –2.-2 –1.3) und (-3.1 2.2 -1.-3):

(3.1 –2.-2 -1.3)



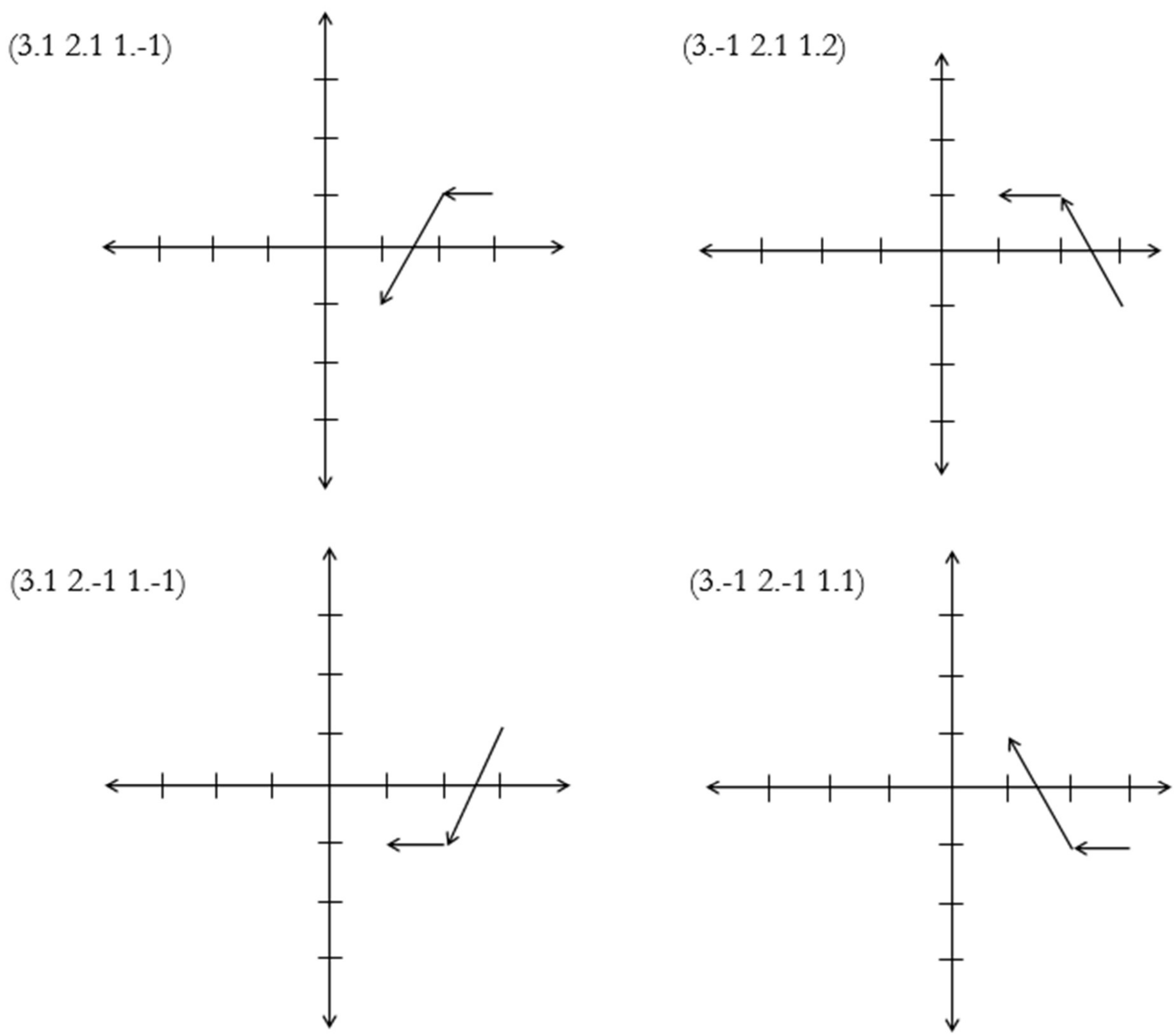
(-3.1 2.2 -1.-3)



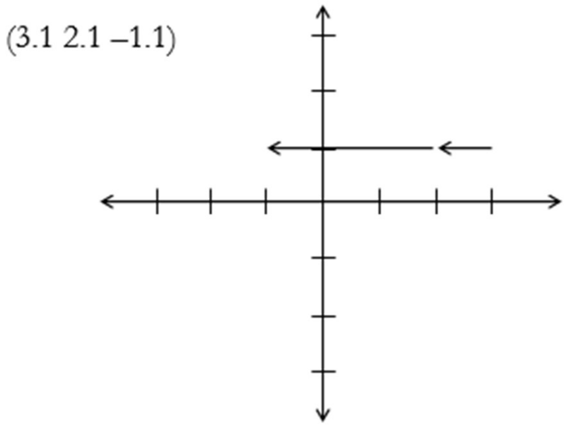
Die Transgressionswerte sind für (3.1 –2.-2 -1.3) x = <1 1/3, -1.6> und y = -0.8, für (-3.1 2.2 -1.-3) y = <1.6, -1 1/3> und x = 0.8. Die Pfadlängen sind für (3.1 – 2.-2 -1.3) $\sqrt{34} + \sqrt{26}$ und für (-3.1 2.2 -1.-3) $\sqrt{26} + \sqrt{34}$. Bei verschiedenen Pfadlängen von Teilgraphen spielen also, wie man sofort erkennt, nicht nur die Vorzeichen der Transgressionswerte eine Rolle, sondern auch, ob es sich um Abszissen- oder Ordinatenwerte handelt, was äquivalent damit ist, ob die Werte dem 1. oder dem 2. Teilgraphen zukommen. Wollen wir also sowohl die Orte der semiotischen Transgressionen als auch die Längen der Pfade zwischen den Kontexturen bestimmen, bleibt uns nichts anderes übrig, als entweder beide Werte separat zu berechnen, oder aber, falls man aus den absoluten Transgressionswerten auf die Pfadelängen schließen will, die Graphen der entsprechenden Trans-Zkln zu Hilfe zu nehmen.

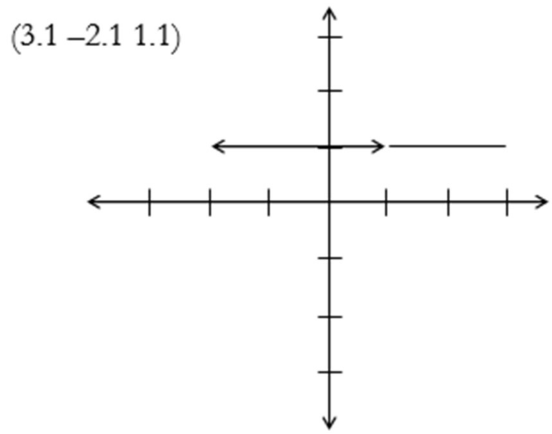
3. Lineare Transformationen

Trotz nichteindeutiger Abbildung zwischen den Orten semiotischer Transgressionen und den Längen der Pfade zwischen den Kontexturen und umgekehrt besteht ein enges Verhältnis zwischen beiden. Tatsächlich ist es immer so, daß je zwei Graphen, die entweder gleiche Transgressionsorte oder gleiche Pfadlängen haben, durch die elementaren linearen Transformationen Spiegelung, Drehung und Streckung bzw. Kontraktion aufeinander abgebildet werden können. Betrachten wir die Graphen der Trans-Zkln (3.1 2.1 1.-1), (3.-1 2.1 1.2), (3.1 2.-1 1.-1) und (3.-1 2.-1 1.1):



Man erkennt leicht, daß alle vier Graphen durch Spiegelung und Drehung aufeinander abbildbar sind. Ein Beispiel für Streckung/Kontraktion finden wir bei den Trans-Zkln (3.1 2.1 –1.1) und (3.1 –2.1 1.1):





Geht man vom Graphen von (3.1 2.1 –1.1) aus, so erscheint der Teilgraph (3.1 2.1) im Graphen von (3.1 –2.1 1.1) gestreckt, geht man vom Graphen von (3.1 –2.1 1.1) aus, so wird (3.1 –2.1) zu (3.1 2.1) kontrahiert, während in beiden Richtungen der Teilgraph (2.1 –1.1) konstant auf (-2.1 1.1) abgebildet wird. Hier liegt übrigens ein Beispiel für semiotische Isotopie durch semiotisch-topologische Einbettung von Zeichenrümpfen in Zkln vor.

Nun wollen wir uns auf Spiegelung und Drehung beschränken, da die Abbildungsbeziehung gespiegelter und gedrehter (Trans-)Zkln in der Regel sowohl von der numerischen wie von der graphischen Notation her schwieriger erkennbar ist als diejenige gestreckter bzw. kontrahierter.

Jeder Punkt $z \in \mathbf{C}$ kann in der Form ($r \cos \varphi$, $r \sin \varphi$) geschrieben werden. $r := |z|$ ist die Entfernung von z zum Nullpunkt, φ ist der Winkel zwischen der positiven Abszisse und dem Ortsvektor von z: $z = r(\cos \varphi + i \sin \varphi) = rei\varphi$. Die Zahlen 1, -1, i, -i haben dann die Polarkoordinatendarstellung $1 = 1(\cos 0 + i \sin 0)$; $-1 = 1(\cos \pi + i \sin \pi)$, $i = 1(\cos ½\pi + i \sin ½\pi)$, $-i = 1(\cos 1½\pi + i \sin ½\pi)$, d.h. es gilt $ei2\pi = 1$, $ei\pi = -1$, $ei½\pi = i$, $ei1½\pi = -i$.

Eine lineare Transformation ist eine Abbildung eines Vektorraums V auf einen Vektorraum W. Jede lineare Transformation kann durch eine Matrix dargestellt werden. Gegeben seien zwei Punkte (x_1, x_2)

und die Transformationsmatrix $A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}$. Mit den Regeln der Matrixmultiplikation folgt:

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} x_1 + a_{12} x_2 \\ a_{21} x_1 + a_{22} x_2 \end{bmatrix}$$

. Besondere Fälle sind:

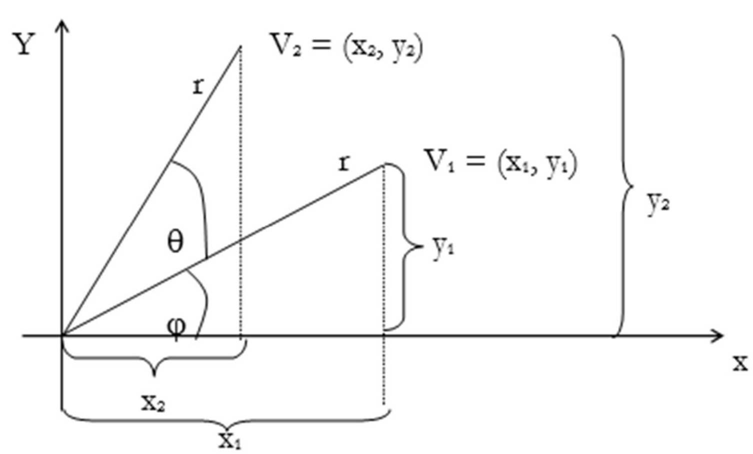
$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}; \quad Ax = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x_1 \\ -x_1 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix}; \quad Ax = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -x_1 \\ -x_2 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}; \quad Ax = \begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -x_2 \\ x_1 \end{bmatrix}$$

$$A = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}; \quad Ax = \begin{bmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -x_1 \\ x_2 \end{bmatrix}$$

Wie man sieht, ist $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ die Transformationsmatrix für die Drehung. Nehmen wir nun an, T_θ bezeichne die Drehung eines Vektors $v = (x, y)$ im $\mathbf{R}^2$ im Gegenuhrzeigersinn:



Sei v2 = T(v1). Aus dem Diagramm ersehen wir, daß |Tθv| = |v|, d.h. eine Drehung verändert den Betrag eines Vektors nicht. Ferner sehen wir, daß x1 =

$r \cos \varphi$ und $y1 = r \sin \varphi$ sowie $x2 = r \cos (\theta + \varphi)$ und $y2 = r \sin (\theta + \varphi)$. Mit den Sinus- und Cosinus-Regeln erhalten wir somit: $x2 = r \cos \theta \cos \varphi - r \sin \theta \sin \varphi = x1 \cos \theta - y1 \sin \theta$ und $y2 = r \cos \theta \sin \varphi + r \sin \theta \cos \varphi = x1 \sin \theta + y1 \cos \varphi$. Wir haben somit: $T\theta(x1, y1) = <x1 \cos \theta - y1 \sin \theta, x1 \sin \theta + y1 \cos \varphi>$.

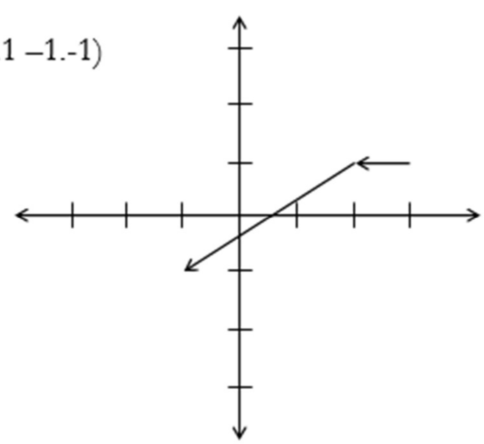
Wir wollen uns nun auch die inverse Transformation anschauen, wobei wir jetzt die Matrizendarstellung benützen. Gegeben seien die beiden Basisvektoren im $\mathbf{R}^2$, d.h. $B = T<0, 1> = <\cos \theta + ½\pi, \sin \theta + ½\pi)$. Da $\cos (\theta + ½\pi) = \sin \theta$ und $\sin (\theta + ½\pi) = \cos \theta$, ist $T<0, 1> = <- \sin \theta, \cos \theta >$. Damit haben wir

$T<x, y> = \begin{pmatrix} \cos \theta & - \sin \theta \\ \sin \theta & \cos \theta \end{pmatrix} \begin{matrix} x \\ y. \end{matrix}$ Die inverse Transformation ist somit eine Drehung im Uhrzeigersinn um den Winkel θ oder eine Drehung im Gegenuhrzeigersinn um den Winkel -θ. Die dazugehörige

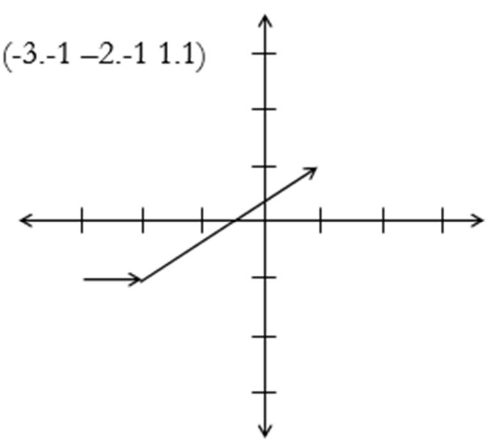
Matrix ist $\begin{pmatrix} \cos -\theta & - \sin -\theta \\ \sin -\theta & \cos -\theta \end{pmatrix} \begin{matrix} x \\ y. \end{matrix}$

Damit besitzen wir nun das mathematische Rüstzeug, um (Trans-)Zkln durch Drehung aufeinander abzubilden. Als Beispiel stehe die Abbildung der Trans-Zkl (3.1 2.1 –1.-1) auf die Trans-Zkl (-3.-1 –2.-1 1.1), d.h. eine Drehung um 180° im Gegenuhrzeigersinn. Die zugehörigen Graphen sind:

(3.1 2.1 –1.-1)



(-3.-1 –2.-1 1.1)



Wir zerlegen die Drehung der Trans-Zkln in die Drehung der 3 Subzeichen: $T_\theta(3.1) = (3.-1)$, $T_\theta(2.1) = (-2.-1)$, $T_\theta(-1.-1) = (1.1)$ und erinnern uns, daß die allgemeine Transformationsformel für Drehungen lautet: : $T_\theta(x_1, y_1) = \langle x_1 \cos\theta - y_1 \sin\theta, x_1 \sin\theta + y_1 \cos\varphi \rangle$. Da $\theta = 180°$, ist $\sin 180° = 0$ und $\cos 180° = -1$. Damit erhalten wir: $T_{180°}(3.1) = \langle 3 \cdot -1 - 1 \cdot 0, 3 \cdot 0 + 1 \cdot -1 \rangle = (-3.-1)$, $T_{180°}(2.1) = \langle 2 \cdot -1 - 1 \cdot 0, 2 \cdot 0 + 1 \cdot -1 \rangle = (-2.-1)$, $T_{180°}(-1.-1) = \langle -1 \cdot -1 - 1 \cdot 0, -1 \cdot 0 + -1 \cdot -1 \rangle = (1.1)$. Es ist also $T_{180°}(3.1\ 2.1\ -1.-1) = (-3.-1\ -2.-1\ 1.1)$. Wegen $\sin 180° = 0$ und $\cos 180° = -1$, bekommen wir folgende Transformationsmatrix: $T(x, y) = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & -1 \end{pmatrix}$, und dies ist genau die Transformationsmatrix, die einen Vektor $\begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix}$ in einen Vektor $\begin{pmatrix} -x_1 \\ -x_1 \end{pmatrix}$, semiotisch also ein Subzeichen der semiotischen Kontextur in ein Subzeichen der meontischen Kontextur bzw. umgekehrt überführt.

4. Semiotische Transoperatoren

4.1. Einfache Kontexturübergänge

Zwischen den vier semiotischen Kontexturen sind allgemein 6 Übergänge zu unterscheiden:

I	→	II: Semiotik	→	Materialismus	II	→	III: Materialismus	→ Meontik
III	→	IV: Meontik	→	Idealismus	IV	→	I: Idealismus	→ Semiotik
I	→	III: Semiotik	→	Meontik	II	→	IV: Materialismus	→ Idealismus

Es ist nun möglich, mit Hilfe eines semiotischen Transoperators T gemäß diesen Übergängen semiotisch-materialistische, materialistisch-meontische, meontisch-idealistische, idealistisch-semiotische, semiotisch-meontische und materialistisch-idealistische Trans-Zkln zu konstruieren. Im folgenden Schema bezeichnet $(\pm X.\pm Y)$ mit $X \in \{1., 2., 3.\}$ und $Y \in \{.1, .2, .3\}$ die je Kontextur verschiedene Primzeichenstruktur (Triaden und Trichotomien) und K(n) mit $n \in \{I, II, III, IV\}$ jeweils eine Kontextur:

1. K(I) → K(II)
(X.Y) → (-X.Y) =: T_1
Beispiel: T_1(3.1 2.1 1.1) = (-3.1 –2.1 –1.1)

2. K(II) → K(III)
(-X.Y) → (-X.-Y) =: T_2
Beispiel: T_2(-3.1 -2.1 -1.1) = (-3.-1 –2.-1 –1.-1)

3. K(III) → K(IV)
(-X.-Y)→ (X.-Y) =: T_3
Beispiel: T_3(-3.-1 -2.-1 -1.-1) = (3.-1 2.-1 1.-1)

4. K(IV) → K(I)
(X.-Y) → (X.Y) =: T_4
Beispiel: T_4(3.-1 2.-1 1.-1) = (3.1 2.1 1.1)

5. K(I) → K(III)
(X.Y)→ (-X.-Y) =: T_5
Beispiel: T_5(3.1 2.1 1.1) = (-3.-1 -2.-1 -1.-1)

6. K(II) → K(IV)
(-X.Y) → (X.-Y) =: T_6
Beispiel: T_6(-3.1 -2.1 -1.1) = (3.--1 2.1 1.-1)

Hinzu kommen die inversen Transoperatoren:

7. K(II) → K(I)
(-X.Y)→ (X.Y) =: T'_1
Beispiel: T'_1(-3.1 -2.1 -1.1) = (3.1 2.1 1.1), usw.

Die hier eingeführten semiotischen Transoperatoren eignen sich nun zwar zur Formalisierung der oben aufgelisteten 6 Kontexturübergänge, wo es sich durchwegs um triadisch und trichotom homogene Trans-Zkln und Trans-Rthn handelt; T_1, …, T_6 formalisieren somit nur einfache Kontexturübergänge. Ungeeignet sind sie daher für triadisch inhomogene Trans-Zkln wie –3.1 2.1 –1.1, für trichotom inhogene wie 3.1 2.-1 1.-1 sowie für triadisch und trichotom inhomogene wie –3.1 –2.-2 1.3.

4.2. Doppelte Kontexturübergänge

Um auch mehrfache Kontexturübergänge zu formalisieren, muß der Transoperator Ti redefiniert werden. Hierzu führen wir zunächst eine strukturelle Notation von Zkln und Rthn ein. Anstelle der thetischen Einführung eines Zeichens gehen wir von der folgenden Leerpattern-Struktur aus:

Zeichen := (∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅)

Sie besteht aus 18 Leerstellen-Markern ∅, in die Primzeichen eingeschrieben werden können, wobei wir uns die Leerstellen-Marker als in 9 Paare zusammengefaßt denken. Jedes Paar soll einem Subzeichen der kleinen semiotischen Matrix zugeordnet werden. Die Ordnung sei retrosemiosisch: 3.3, 3.2, 3.1; 2.3, 2.2, 2.1; 1.3, 1.2, 1.1. Zunächst benötigen wir Belegungsoperatoren B1, …, B18, welche die gewünschten Stellenbelegungen der Leerpattern-Struktur vornehmen. Als Beispiel stehe die Erzeugung der Zkl (3.1 2.2 1.3):

B5,6,9,10,13,14(∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅∅) =
(∅∅∅∅■■∅∅■■∅∅■■∅∅∅∅) = (3.1 2.2 1.3)

Wir veabreden ferner aus Gründen der Vereinfachung, daß Belegungsoperatoren immer semiotische Zkln und Rthn, also solche der Kontextur K(I), erzeugen sollen. Wollen wir hingegen Trans-Zkln und Trans-Rthn erzeugen, so genügt es, auf die durch die Belegungsoperatoren erzeugten Zkln und Rthn die entsprechenden Transoperatoren T1, …, T18 anzuwenden. Zu diesem Zweck führen wir für positive Besetzung eines Primzeichens ■ und für negative, d.h. Nicht-Besetzung, □ ein. Die Transoperatoren kehren ■ in □ und □ in ■ um, ferner gilt Ti(■i) = □i und Ti(□i) = ■i ; sie fungieren also genauso wie der zweiwertige logische Negator:

T5,9,13(∅∅∅∅■■∅∅■■∅∅■■∅∅∅∅) =
(∅∅∅∅□■∅∅□■∅∅□■∅∅∅∅) = (-3.1 –2.2 –1.3)

T5,6,9,10,13,14(∅∅∅∅■■∅∅■■∅∅■■∅∅∅∅) =
(∅∅∅∅□□∅∅□□∅∅□□∅∅∅∅) = (-3.-1 –2.-2 –1.-3)

T6,10,14(∅∅∅∅■■∅∅■■∅∅■■∅∅∅∅) =
(∅∅∅∅■□∅∅■□∅∅■□∅∅∅∅) = (3.-1 2.-2 1.-3)

Wir hatten weiter oben festgestellt, daß jede der 4 Kontexturen 10 Dualsysteme enthält, allerdings nur, falls sie sowohl triadisch als auch trichotom homogen sind. Wenn wir nun triadisch und trichotom inhomogene Trans-Zkln und Trans-Rthn konstruieren wollen, so erhöht sich die Zahl natürlich beträchtlich. Wir haben dann für jede der 4 Kontexturen eine Leerpattern-Struktur mit 6 besetzten Stellen, von denen jede positiv oder negativ sein kann. Das ergibt 4 · 26 = 256 mögliche Dualsysteme in den 4 Kontexturen. Im Hinblick auf Kontexturübergänge erübrigt es sich jedoch, alle 256 (Trans-)Zkln und (Trans-)Rthn gesondert zu untersuchen, da ein Zeichen wegen seiner triadischen Struktur maximal in 3 Kontexturen liegen kann und sich die 256 Dualsysteme somit in solche mit einfachem und in solche mit doppeltem Kontexturübergang einteilen lassen. Dabei gilt offenbar folgendes

Theorem: Homogene (Trans-)Zkln und (Trans-)Rthn liegen in 1, triadisch oder trichotom inhomogene in 2 und triadisch und trichotom inhomogene in 3 Kontexturen.

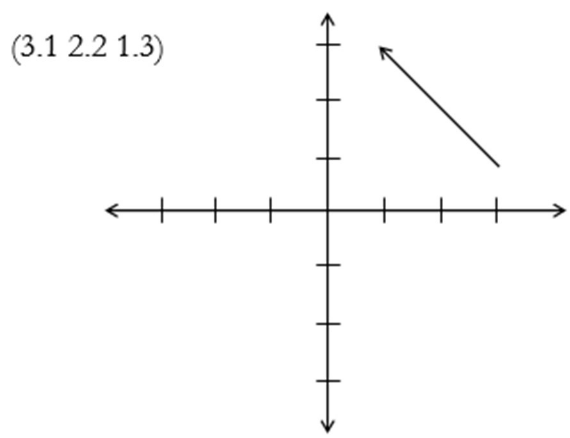
1. 1 Kontextur, kein Kontexturübergang, triadisch und trichotom homogen:
   (3.1 2.2 1.3), (-3.1 –2.2 –1.3), (-3.-1 –2.-2 –1.-3), (3.-1 2.-2 1.-3)

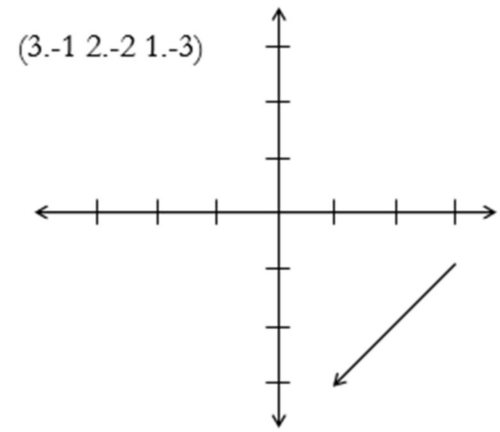
2.1. 2 Kontexturen, 1 Kontexturübergang, triadisch inhomogen:
   (-3.1 2.2 1.3, 3.1 –2.2 1.3, 3.1 2.2 –1.3), …

2.2. 2 Kontexturen, 1 Kontexturübergang, trichotom inhomogen:
   (3.-1 2.2 1.3), (3.1 2.-2 1.3), (3.1 2.2 1.-3), …

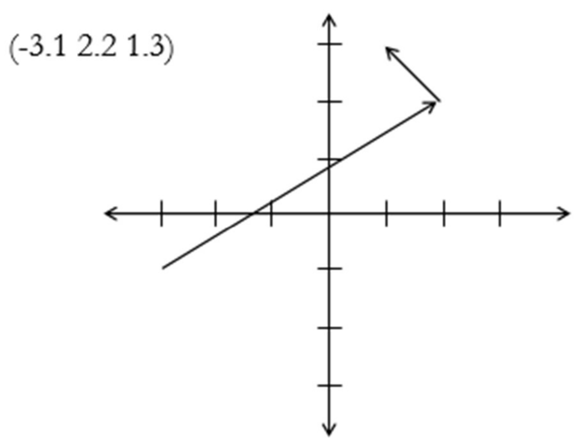
3. 3 Kontexturen, 2 Kontexturübergänge, triadisch und trichotom inhomogen:
   (-3.1 2.-2 1.3), (3.-1 –2.2 1.3), (3.1 2.-2 –1.3), …

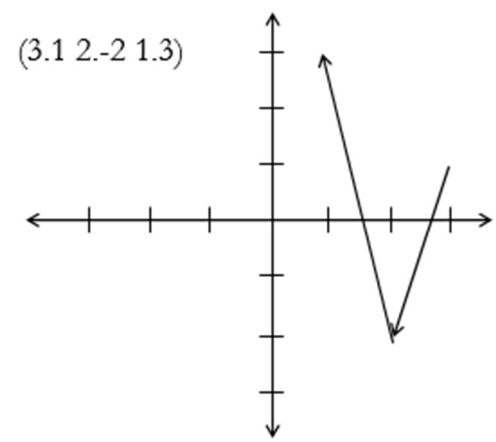
In 1 Kontextur liegen beispielsweise die triadisch und trichotom homogene Zkl (3.1 2.2 1.3) und die Trans-Zkl (3.-1 2.-2 1.-3):



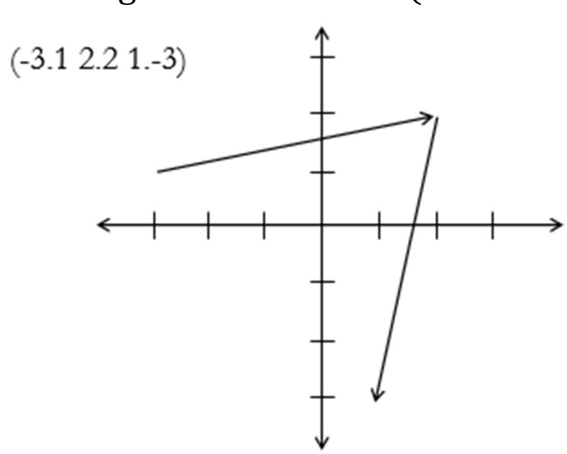


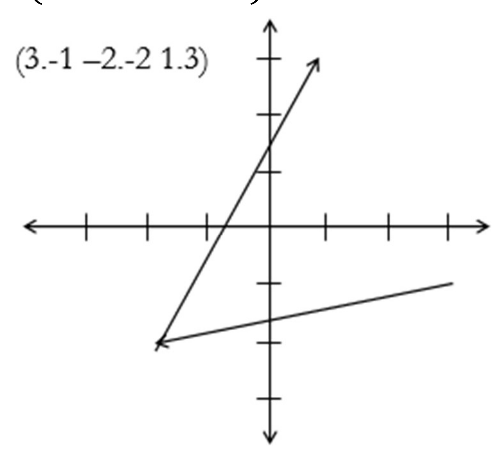
In 2 Kontexturen liegen etwa die triadisch inhomogene Trans-Zkl (-3.1 2.2 1.3) und trichotom inhomogene Trans-Zkl (3.1 2.-2 1.3):





In 3 Kontexturen liegen zum Beispiel die triadisch und trichotom inhomogenen Trans-Zkln (-3.1 2.2 1.-3) und (3.-1 –2.-2 1.3):





Wenn wir nun anstatt von Leerpatterns von belegten Strukturen in numerischer Notation ausgehen, können wir die Anzahl der Transoperatoren auf 9 beschränken: T1, …, T9. Dabei gelten folgende Theoreme:

Theorem 1: Von 1 in 2 Kontexturen führen Transoperatoren mit nur geraden oder nur ungeraden Indizes, wobei höchstens 2 Transoperatoren angewandt werden können, damit nicht alle 3 Subzeichen wieder in der gleichen Kontextur liegen:

T1(3.1 2.2 1.3) = (-3.1 2.2 1.3)   T2(3.1 2.2 1.3) = (3.-1 2.2 1.3)
T1,3(3.1 2.2 1.3 = (-3.1 –2.2 1.3)   T2,4(3.1 2.2 1.3) = (3.-1 2.-2 1.3);

vgl. aber:

T1,3,5(3.1 2.2 1.3) = (-3.1 –2.2 –1.3)   T2,4,6(3.1 2.2 1.3) = (3.-1 2.-2 1.-3)

Theorem 2: Von 1 in 3 Kontexturen fühen Transoperatoren mit sowohl geraden als auch ungeraden Indizes:

T4,5(3.1 2.2 1.3) = (3.1 2.-2 –1.3)   T1,2,4(3.1 2.2 1.3) = (-3.-1 2.-2 1.3)

Theorem 2 gilt jedoch **nicht**, wenn durch Transoperatoren der triadische oder der trichotome Wert von mindestens 2 Subzeichen je das gleiche Vorzeichen erhält:

T1,2(3.1 2.2 1.3) = (-3.-1 2.2 1.3)   T2,3,5(3.1 2.2 1.3) = (3.-1 –2.2 –1.3), usw.

Von 2 in 3 Kontexturen führen kontextuierte Transoperatoren. Betrachten wir die folgenden Beispiele:

T1(3.1 2.-2 1.3)	=	(-3.1 2.-2 1.3)	2→3 Kontexturen
T3(3.1 2.-2 1.3)	=	(3.1 –2.-2 1.3)	2→3 Kontexturen, mit Rückkehr
T5(3.1 2.-2 1.3)	=	(3.1 2.-2 –1.3)	2→3 Kontexturen
T1,3(3.1 2.-2 1.3)	=	(-3.1 –2.-2 1.3)	2→3 Kontexturen

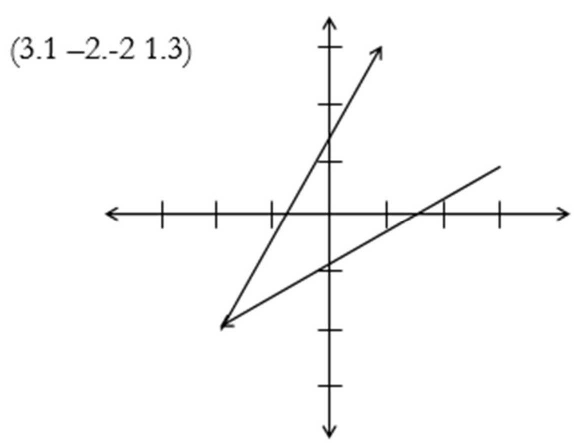
T1,3,5(3.1 2.-2 1.3) = (-3.1 –2.-2 –1.3) 2→3 Kontexturen, mit Rückkehr

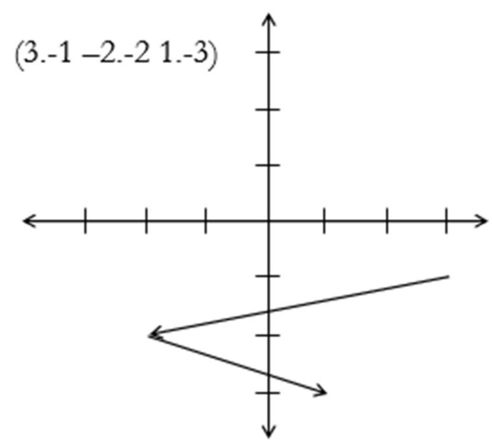
T2(3.1 –2.2 1.3) = (3.-1 –2.2 1.3) 2→3 Kontexturen
T4(3.1 –2.2 1.3) = (3.1 –2.-2 1.3) 2→3 Kontexturen, mit Rückkehr
T6(3.1 –2.2 1.3) = (3.1 –2.2 1.-3) 2→3 Kontexturen
T2,4(3.1 –2.2 1.3) = (3.-1 –2.-2 1.3) 2→3 Kontexturen
T2,4,6(3.1 –2.2 1.3) = (3.-1 –2.-2 1.-3) 2→3 Kontexturen, mit Rückkehr

Theorem 3a: Man gelangt also von 3 in 2 Kontexturen, indem man für den Transoperator einen ungeraden Index wählt, falls der Belegungsindex des negativen Primzeichens der Ausgangs-Trans-Zkl positiv ist, und umgekehrt.

Theorem 3b: Der Vermerk "mit Rückkehr" soll besagen, daß Anfangs- und Endpunkt des Graphen einer Trans-Zkl in derselben Kontextur liegen. Die 3 Kontexturen sind hier also nicht verschieden. Dies ist wiederum dann der Fall, wenn durch Transoperatoren der triadische oder der trichotome Wert von mindestens 2 Subzeichen je das gleiche Vorzeichen erhalten.

Theorem 3b illustrieren die beiden folgenden Graphen der Trans-Zkln (3.1 –2.-2 1.3) und (3.-1 –2.-2 1.-3):





Entsprechende kontextuierte Übergänge sind auch bei den inversen Übergängen von 3 in 2, von 2 in 1 und von 3 in 1 Kontextur erforderlich.

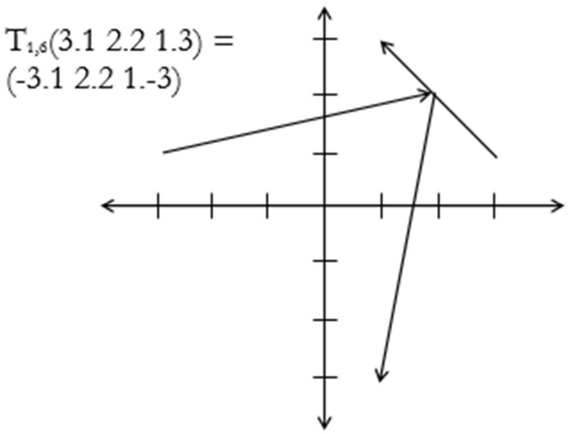
5. Pfade durch die semiotischen Kontexturen

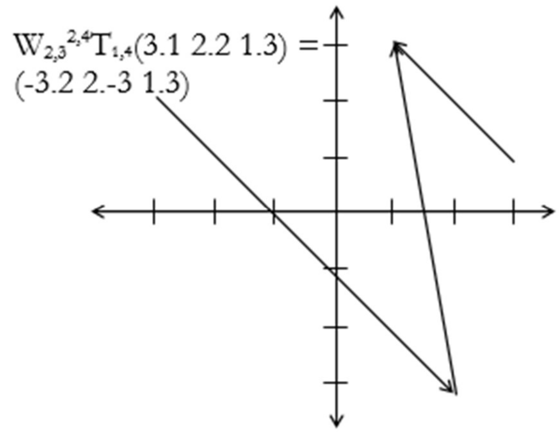
Sowohl lineare Transformationen als auch semiotische Transoperatoren bewirken nur lineare stetige Deformationen von Zkln bzw. Rthn zwischen den 4 semiotischen Kontexturen, wobei als Funktionen in beiden Methoden semiotische Transoperatoren fungieren. Doch können mit Hilfe von Belegungs- und Transoperatoren allein die homotopen Möglichkeiten der Semiotik nicht ausgeschöpft werden. So können wir bislang nur Kontexturübergänge der Form (3.1 2.2 1.3) → (-3.1 2.-2 1.3), nicht aber solche der Form (3.1 2.2 1.3) → (-3.2 2.-3 1.3) erzeugen. Um auch Fälle wie die letzteren zuzulassen, führen wir als dritten Operator den Belegungswechseloperator Whi ein. Dieser ersetzt die Belegung an der Stelle i durch den Wert h.

Beispiel für Belegungswechseloperator allein: W2,32,4(3.1 2.2 1.3) = (3.2 2.3 1.3).
Beispiel für Trans- und Belegungswechseloperator: W2,32,4T1,4(3.1 2.2 1.3) = (-3.2 2.-3 1.3).

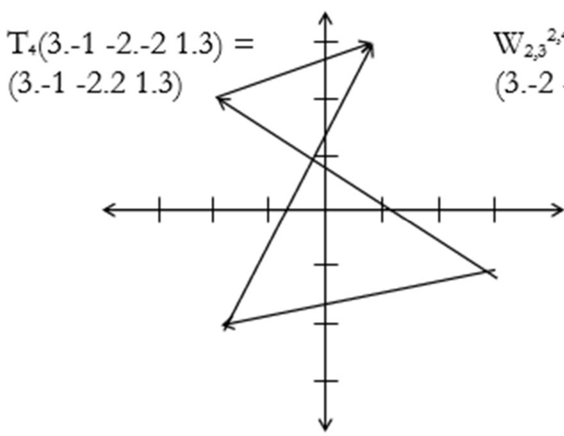
Wir können nun die Pfade durch die semiotischen Kontexturen dadurch visualisieren, daß wir sowohl die Ausgangs-Zkln bzw. –Rthn als auch die durch Transoperatoren erzeugten Ziel-Zkln bzw. –Rthn im selben Graphen darstellen. Nach der Einführung des Belegungswechseloperators können damit sämtliche möglichen Fälle von Kombinationen von 2 oder mehr (Trans-)Zkln bzw. (Trans-)Rthn dargestellt und sämtliche möglichen Kontexturübergänge exakt berechnet werden.

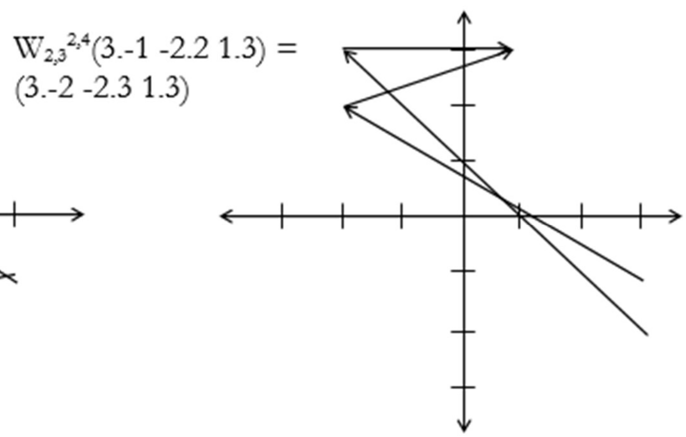
Bei den folgenden vier Graphen sind die beiden auf der linken Seite Beispiele für konstante Belegung (d.h. Whi = const.), während bei denjenigen rechts Belegungswechsel stattfindet. Die beiden folgenden Graphen haben je einen Schnittpunkt zwischen Ausgans- und Ziel-Zkl gemeinsam:



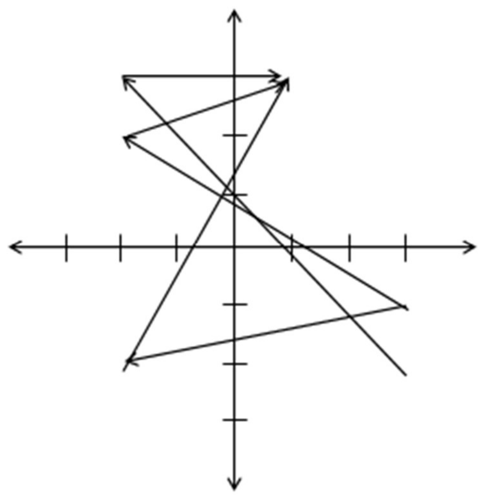


Von den nächsten beiden Graphen hat derjenige links 2, derjenige rechts 3 Schnittpunkte zwischen Ausgangs- und Ziel-Zkl gemeinsam:





Ein Beispiel für Schnittpunkte und Kontexturübergänge zwischen 3 Trans-Zkln erhält man, wenn man die beiden obigen Graphen zusammenlegt. Der unten stehende Graph enthält dann 7 Schnittpunkte und 9 Kontexturübergänge, nämlich 3 von jeder Trans-Zkl:



Unsere Erkenntnisse stehen daher im Einklang mit Gotthard Günthers Feststellung: "Das neue Thema der Philosophie ist die Theorie der Kontexturalgrenzen, die die Wirklichkeit durchschneiden" (Günther [1]: 47); vgl. auch Toth (2001).

Literatur

Croom, Fred H., Basic Concepts of Algebraic Topology. New York 1978

Führer, Lutz, Allgemeine Topologie mit Anwendungen. Braunschweig 1977

Günther, Gotthard, Dieser Substanzverlust des Menschen. Hrsg. von Rudolf Kaehr. In: http://www.techno.net/pkl/substanz.htm (57 S.) (= Günther [1]).

Kosniowski, Czes, A First Course in Algebraic Topology. Cambridge U.K. 1980

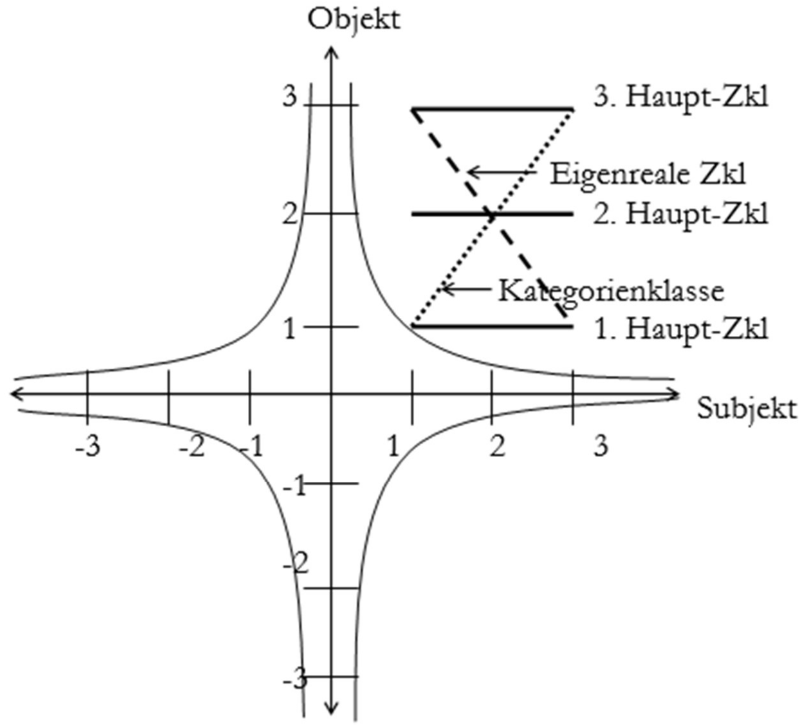
Toth, Alfred: Skizze einer transzendentalen Semiotik. In: Bernard, Jeff und Gloria Withalm (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Symposium of the Austrian Association for Semiotics. Vol. I. Vienna 2001, S. 117-134

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007

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 $(a \leq b \leq c)$

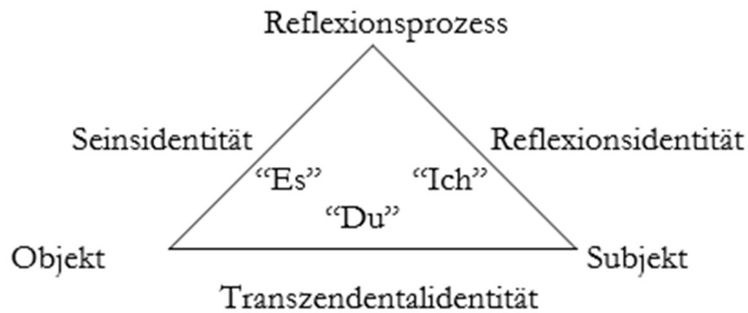
II: [–B +W]: –3.a –2.b –1.c $(a \leq b \leq c)$

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):

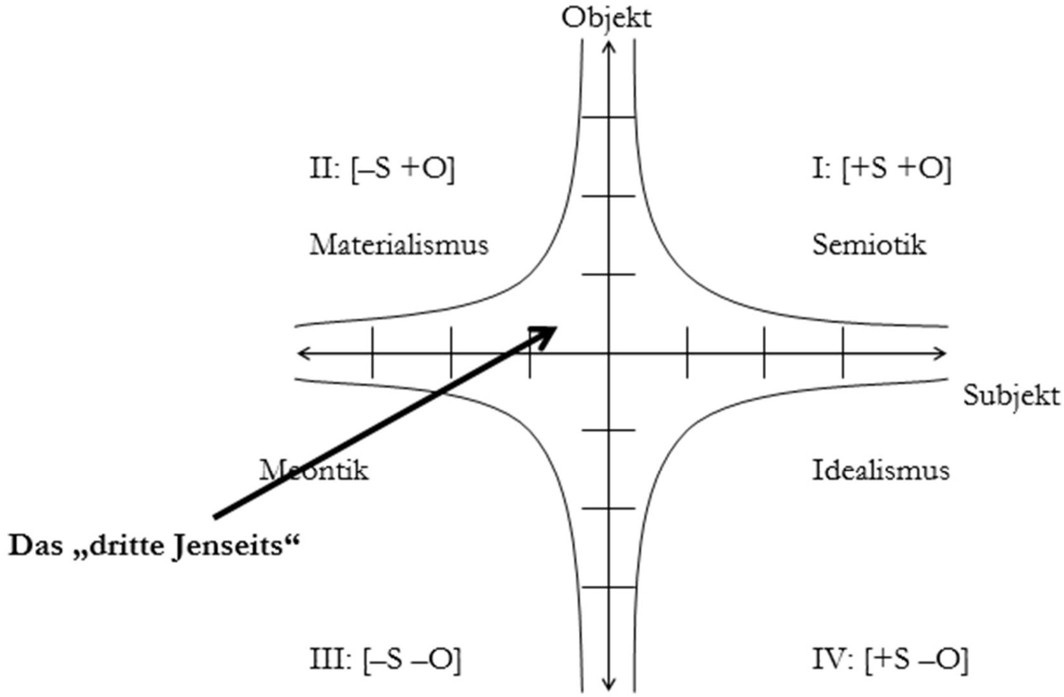


wobei sich ohne weiteren Kommentar die folgenden logisch-semiotischen Korrespondenzen ergeben:

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 ⇔ Energie

Energie ⇔ Information

Masse ⇔ Information

oder semiotisch ausgedrückt:

(.1.) ⇔ (.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

Zu einer semiotischen Zahlentheorie

1. Wie die Mathematik, so kann auch die Semiotik auf der Basis von Zahlen, Mengen oder Kategorien eingeführt werden. Wir geben im folgenden die Peano-Axiome, wobei **N** für die Menge der natürlichen Zahlen, N für die Nachfolgefunktion stehe und 0 ein Element (die Null) ist (Oberschelp 1976, S. 14):

P1: $0 \in \mathbf{N}$.

P2: $x \in \mathbf{N} \Rightarrow N(x) \in \mathbf{N}$.

P3: $x \in \mathbf{N} \Rightarrow N(x) \neq 0$.

P4: $x, y \in \mathbf{N} \wedge x \neq y \Rightarrow N(x) \neq N(y)$.

P5: $0 \in A \wedge \forall x\,(x \in \mathbf{N} \wedge x \in A \Rightarrow N(x) \in A) \Rightarrow \forall x\,(x \in \mathbf{N} \Rightarrow x \in A)$.

In umgangssprachlicher Formulierung:

P1: Null ist eine natürliche Zahl.

P2: Der Nachfolger jeder natürlichen Zahl ist eine natürliche Zahl.

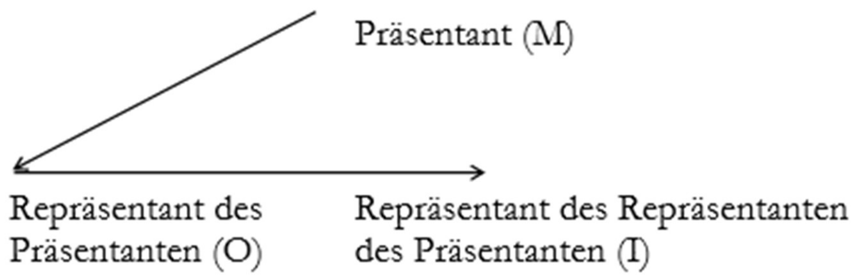
P3: Null ist kein Nachfolger einer natürlichen Zahl.

P4: Zwei voneinander verschiedene natürliche Zahlen haben verschiedene Nachfolger.

P5: Wenn eine Menge die Zahl Null enthält und mit jeder natürlichen Zahl auch deren Nachfolger, so enthält sie jede natürliche Zahl.

Bense hatte nun festgestellt, dass mit der Nachfolgefunktion N die semiotische Generierung korrespondiert: “Wir gehen dabei davon aus, dass die triadische Zeichenrelation Z = R (M, O, I), wie wir entwickelten, als generatives Repräsentationsschema steigender Semiotizität betrachtet werden kann. In der universalkategorischen Konzeption stellt es sich mit Peirce bekanntlich als generierende Relation des Überganges von der ‘Erstheit’ zur ‘Zweitheit’ zur ‘Drittheit’ dar und damit im Sinne eines durch drei Ordinalzahlen festgelegten Repräsentationsschemas als eine generalisierte Nachfolgerelation (bzw.

Nachfolgefunktion) […]. Als Graphenschema kann man für diesen Zeichenprozess folgendes angeben” (Bense 1975, S. 170 f.):



Damit formuliert Bense 4 semiotische Peano-Axiome (SP) unter Auslassung von P5 (denn die Peircesche Zeichenrelation hat ja nur drei Glieder) wie folgt (1975, S. 171):

SP1: Der Präsentant ist ein Repräsentant.

SP2: Der Repräsentant eines Repräsentanten ist ein Repräsentant.

SP3: Der Präsentant ist nicht Repräsentant eines Repräsentanten.

SP4: Es gibt keine zwei [Re-]Präsentanten mit dem gleichen Repräsentanten.

In seinem Kapitel “Über die Axioms of Number von Ch. S. Peirce” ist Bense später (1983, S. 192 ff.) noch einmal auf die Peano-Axiome zurückgekommen, welche Peirce bereits 1881, also fast zwanzig Jahre vor Peano, formuliert hatte, und zwar in der folgenden umgangssprachlichen Gestalt:

AN1: 1 ist eine natürliche Zahl.

AN2: Jede natürliche Zahl besitzt eine eindeutig bestimmte natürliche Zahl als “Nachfolger”.

AN3: 1 ist nicht der Nachfolger einer natürlichen Zahl.

AN4: Verschiedene natürliche Zahlen haben verschiedene Nachfolger.

AN5: Eine Eigenschaft, die der 1 zukommt und mit jeder natürlichen Zahl auch ihrem Nachfolger, kommt allen natürlichen Zahlen zu.

Bense vermutet, dass “es Peirce in seinem System der ‘Axioms of Number’ um den indirekten (d.h. im System nicht zugestandenen) Versuch einer Anwendung der triadischen Zeichenkonzeption” ging, d.h. also, dass bereits Peirce die Einführung der natürlichen Zahlen und das Prinzip der vollständigen Induktion mit der erst später von Bense explizit eingeführten Operation der Generierung (“⇒”) von Zeichen parallelisierte und daher selbst schon die Grundlagen für eine zahlentheoretische Semiotik gelegt hatte.

2. Die Verhältnisse zwischen Zahl und Zeichen sind jedoch viel verwickelter, denn die Primzeichen der Erstheit, Zweitheit und Drittheit (.1., .2., .3.) müssen ja kartesisch zu Subzeichen (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3) multipliziert werden, damit Zeichenklassen und Realitätsthematiken gebildet werden können, die erst semiotische Analoga zu Zahlen darstellen: Bense selbst hatte zur semiotische Repräsentation der “Zahl an sich” die eigenreale Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) bestimmt (Bense 1992, S. 16).

Damit erhalten wir folgende nicht-lineare Zeichen-Zahlen-Folge:

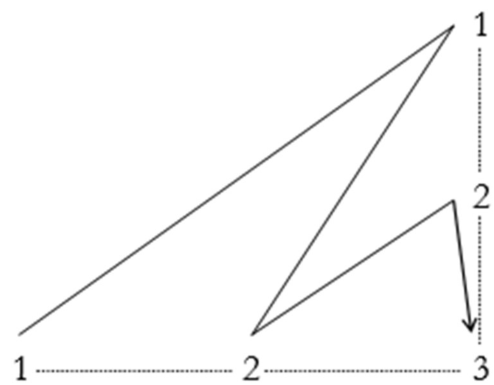
$$
\begin{tikzcd}
1.1 \arrow[r] \arrow[d] \arrow[dr] & 1.2 \arrow[r] \arrow[d] \arrow[dl] & 1.3 \arrow[d] \arrow[dl] \\
2.1 \arrow[r] \arrow[d] & 2.2 \arrow[r] \arrow[d] \arrow[dl] \arrow[dr] & 2.3 \arrow[d] \arrow[dl] \\
3.1 \arrow[r] & 3.2 \arrow[r] & 3.3
\end{tikzcd}
$$

In den Spalten, welche den triadischen Semiosen entsprechen, stehen also die rein iterativen und in den Zeilen, welche den trichotomischen Semiosen entsprechen, die rein akkretiven Zeichen-Zahlen.

Jeder rein iterativen Zeichen-Zahl entsprechen also 3 iterativ-akkretive Zeichen-Zahlen, wobei die Hauptdiagonale, d.h. die Genuine Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1), solche Zeichen-Zahlen enthält, deren akkretive und iterative

Werte identisch sind, und die Nebendiagonale, d.h. die eigenreale Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3), solche Zeichen-Zahlen, deren Glieder zueinander gruppentheoretisch invers sind, wobei als semiotisches Einselement die Zweitheit (.2.) fungiert (vgl. Toth 2007, S. 36 ff.).

Nun stellt die Semiotik ein "Tripel-Universum" dar, bestehend aus den drei Universen der Erstheit, Zweitheit und Drittheit (Bense 1986, S. 17 ff.), weshalb man die drei Universen auch als semiotische Kontexturen einführen und im obigen Diagramm die horizontalen Pfeile als Repräsentanten der intrakontexturalen und die vertikalen sowie diagonalen Pfeile als Repräsentanten der inter-kontexturalen semiotischen Übergänge (Transitionen und Transgressionen) auffassen kann. Die 9 Subzeichen der kleinen semiotischen Matrix lassen sich demnach als Ausschnitt der von Günther stammenden und von Kronthaler (1986, S. 31) reproduzierten zweidimensionalen Darstellung polykontexturaler Zahlen darstellen:



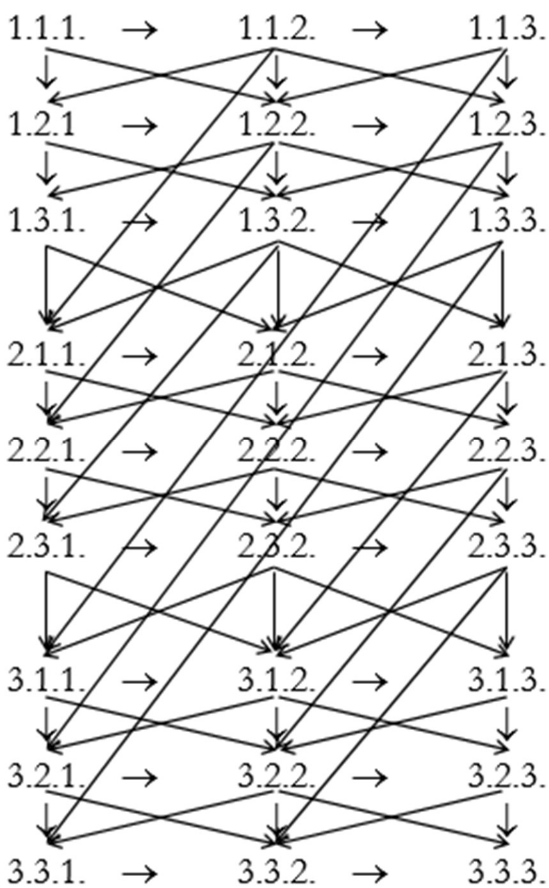
Die Zeichen-Zahlen sind demnach wie die polykontexturalen Zahlen zweidimensionale (flächige) Zahlen und erlauben wie jene Rossers "sideward move", durch welchen der den Peano-Zahlen entsprechenden Primzahlen eine Feinstruktur verliehen wird, die mit Hilfe topologischer Faserung entsprechend den polykontxturalen Zahlen beschrieben werden kann (vgl. Kronthaler 1986, S. 77 ff.).

3. Geht man statt von der kleinen von der grossen semiotischen Matrix aus und setzt man Zeichenklassen durch jeweils 3 Subzeichen pro triadischen Bezug zusammen (vgl. Steffen 1982), so erhält man dreidimensionale (räumliche)

Zeichen-Zahlen wie etwa in dem folgenden Beispiel, in dem die triadisch-trichotomischen Hauptwerte unterstrichen sind:

(($\underline{3.2}$ 3.3 3.1) ($\underline{2.2}$ 2.3 2.1) ($\underline{1.2}$ 1.3 1.1)) × (($\underline{2.1}$ 3.1 1.1) ($\underline{2.2}$ 3.2 1.2) ($\underline{2.3}$ 3.3 1.3))

Eine weitere interessante und weiter zu verfolgende Möglichkeit, statt mit Kombinationen von dyadischen Subzeichen mit Kombinationen von monadischen Primzeichen dreidimensionale Zeichenzahlen zu konstruieren, findet man in Stiebing (1978, S. 77). Notiert man Stiebings System gemäss den Prinzipien unseres obigen Diagramms, erhält man:



Damit stellt sich weiter auch das Problem des Verhältnisses von Zeichen-Zahlen zu Peano-Zahlen einerseits und zu Proto-, Deutero- und Trio-Zahlen andererseits sowie die daraus hervorgehende Frage, in welchem Verhältnis die Subzeichen als akkretiv-iterative Zahlen, die ja nicht ohne qualitativen Verlust auf die Peano-Folge abbildbar sind, zu den Proto-, Deuttero- und Trio-Zahlen stehen (vgl. Toth 2003, S. 54 ff.).

Literatur

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1983

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

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

Oberschelp, Arnold, Aufbau des Zahlensystems. 3. Aufl. Göttingen 1976

Steffen, Werner, Der Iterationsraum der Grossen Matrix. In: Semiosis 25/26, 1982, S. 55-70

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorie auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

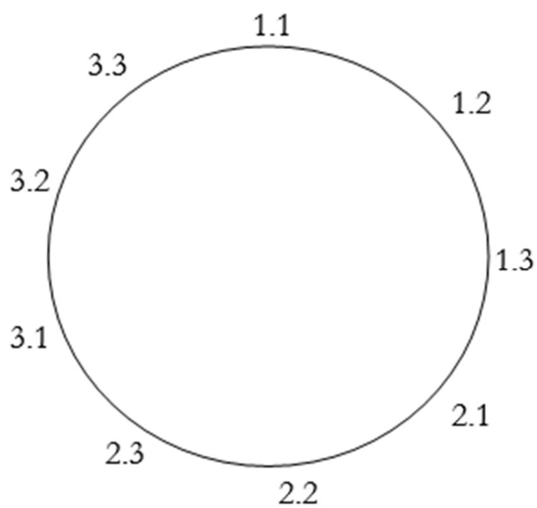
Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007

Semiotische Heterozyklen

Gotthard Günther hat in seinem Aufsatz "Das Janusgesicht der Dialektik" (1974) Negationszyklen (Hamiltonkreise) auf Kreisen dargestellt, um die "Wörter" der von ihm entdeckten Negativsprache und ihre logischen Interrelationen sichtbar zu machen. Nachdem ich in einem früheren Aufsatz gezeigt habe, dass es auch sinnvoll ist, von einer "semiotischen Negativsprache" zu sprechen (Toth 2008), zeige ich im folgenden, dass nicht nur Trans-Zeichenklassen, also Zeichenklassen, die negative Kategorien enthalten, sondern auch die regulären Zeichenklassen und Realitätsthematiken des semiotischen Zehnersystems als Kreisrelationen dargestellt werden können. Ich bezeichne sie hier als "semiotische Heterozyklen", einem aus der Chemie entliehenen Ausdruck, worunter zyklische Verbindungen mit Atomen aus mindestens zwei verschiedenen chemischen Elementen verstanden werden, wobei die "semiotisch verschiedenen Elemente" hier die drei triadischen, d.h. sich im semiotischen Hauptwert unterscheidenden Zeichenbezüge sind.

Wir gehen also von der folgenden zyklischen Anordnung der 9 Subzeichen der kleinen semiotischen Matrix aus:



Da ferner in einer anderen Arbeit gezeigt wurde, dass sich Primzeichen sehr ähnlich wie Proto-Zahlen verhalten (Toth 2007), liegt es nahe, die Überkreuzungen der semiotischen relationalen Pfeile im obigen Kreismodell als intra- und inter-kontexturale Transgressionen aufzufassen, wie dies

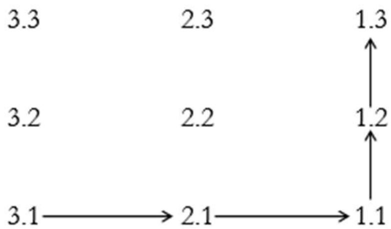
Günther für die Überkreuzungen der logischen Relationen zwischen Proto-Zahlen in seinem Aufsatz "Natürliche Zahl und Dialektik" (1972) dargestellt hatte. Dabei gehen wir in Analogie zu Günthers Darstellung der Proto-Zahlen (Günther 1976-80, Bd. 2, S. 281) von der folgenden linearen Transformation der kleinen semiotischen Matrix aus:

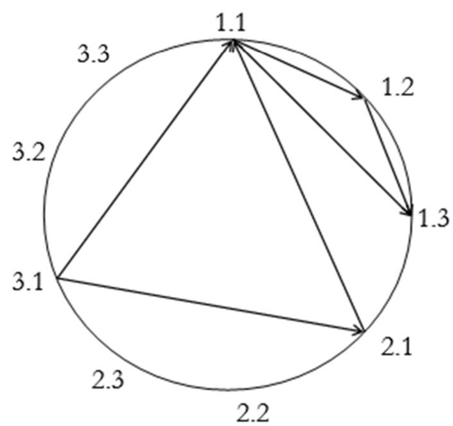
3.3	2.3	1.3
3.2	2.2	1.2
3.1	2.1	1.1

Ordnet man die Subzeichen auf diese Weise an, erkennt man sofort, dass die Spalten die akkretiven und die Zeilen die iterativen Folgen der Subzeichen enthalten, wobei demnach als semiotische Entsprechung der Akkretion die trichotomischen Semiosen und als semiotische Entsprechung der Iteration die triadischen Semiosen bestimmt werden können. Dass triadische Semiosen als Iterationen aufgefasst werden können, ergibt sich übrigens bereits aus Benses Beweis, dass das Peircesche Zeichen entsprechend der Peanoschen Zahl durch die Nachfolgerelation mittels vollständiger Induktion eingeführt werden kann (vgl. Bense 1975, S. 170 ff., Bense 1983, S. 192 ff.).

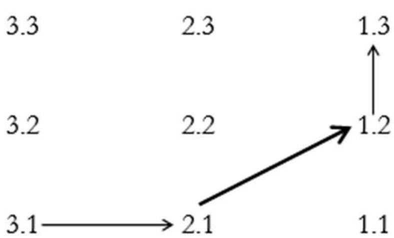
Wir zeigen im folgenden die intra- und inter-kontexturalen semiotischen Transgressionen bei allen 10 Zeichenklassen und Realitätsthematiken sowie der Kategorienklasse und ihre entsprechenden relationalen Verhältnisse bei den korrespondierenden semiotischen Heterozyklen. In der Matrizendarstellung werden die Pfeile transitiver Relationen aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen, fette Pfeile bezeichnen doppelte Relationen.

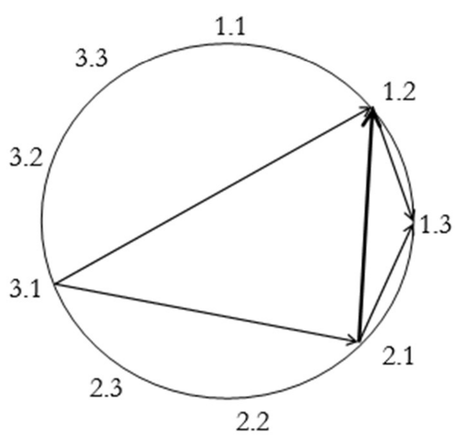
1. Zkl (3.1 2.1 1.1) × Rth (1.1 1.2 1.3):



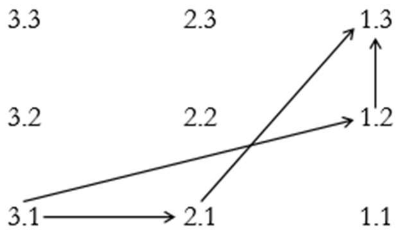


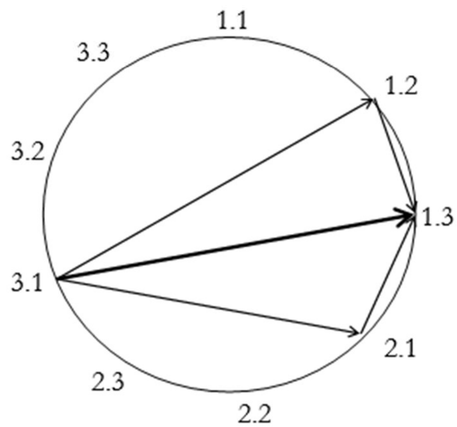
2. Zkl (3.1 2.1 1.2) × Rth (2.1 1.2 1.3):



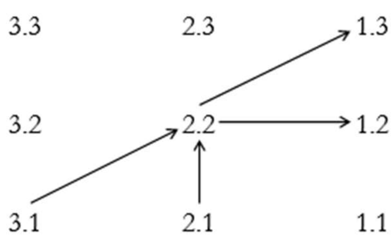


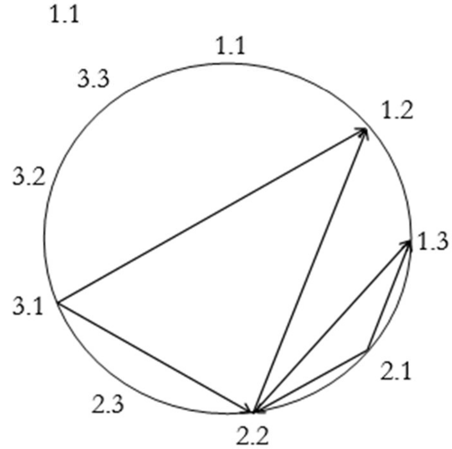
3. **Zkl (3.1 2.1 1.3) × Rth (3.1 1.2 1.3):**



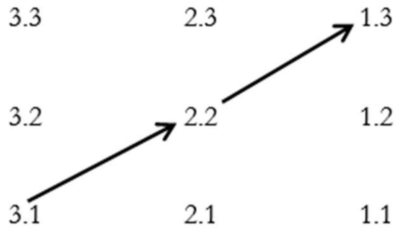


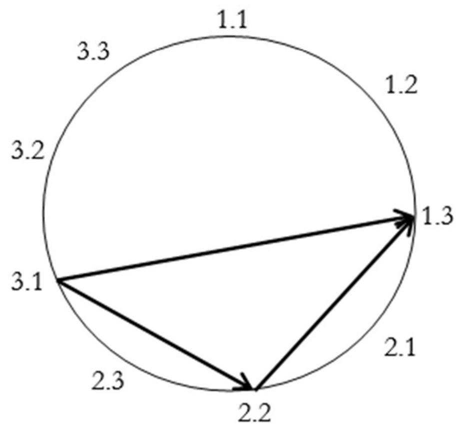
4. **Zkl (3.1 2.2 1.2) × Rth (2.1 2.2 1.3):**



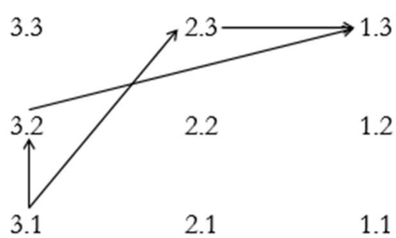


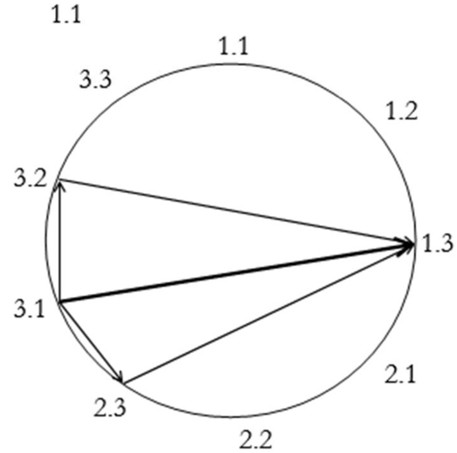
5. **Zkl (3.1 2.2 1.3) × Rth (3.1 2.2 1.3):**



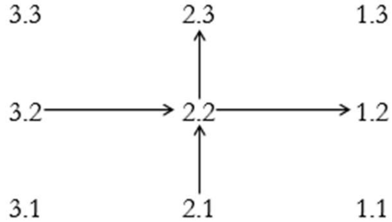


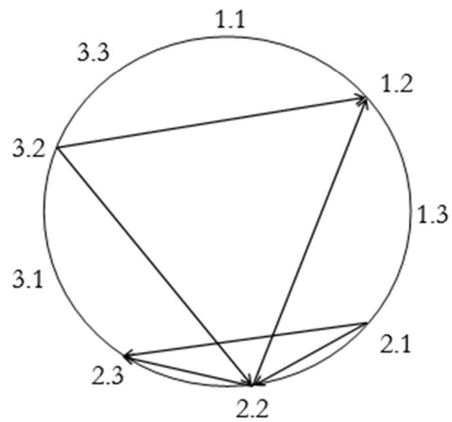
6. **Zkl (3.1 2.3 1.3) × Rth (3.1 3.2 1.3):**



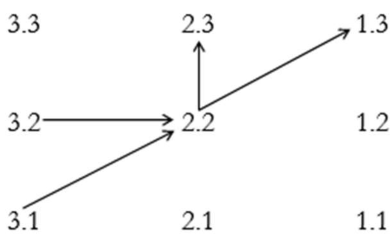


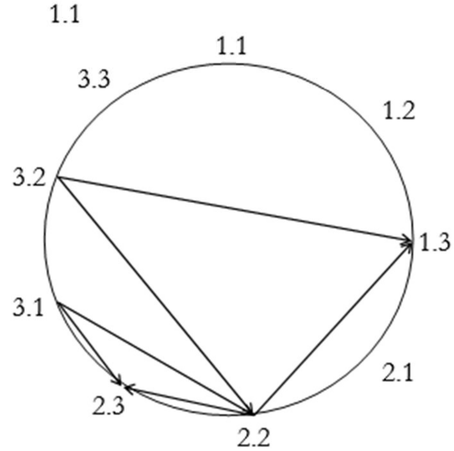
7. Zkl (3.2 2.2 1.2) × Rth (2.1 2.2 2.3):



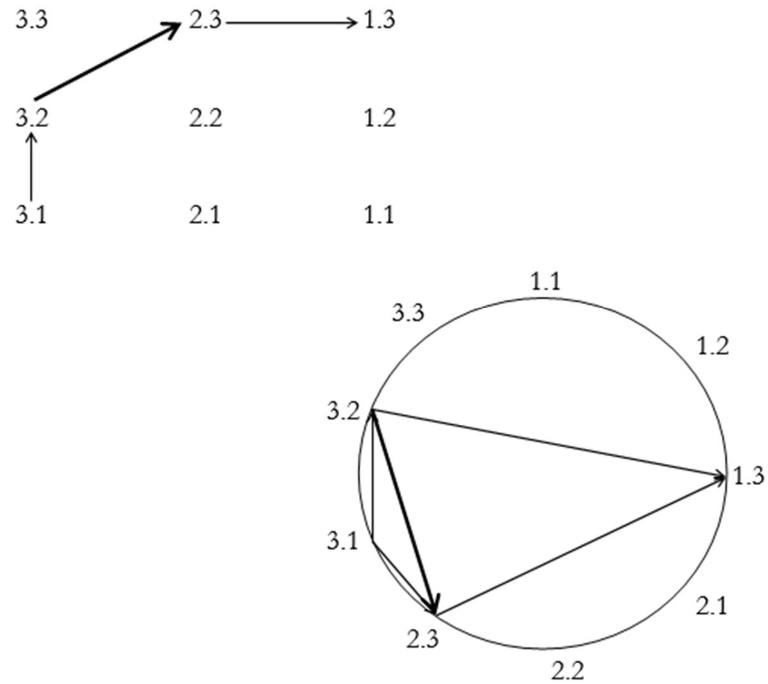


8. Zkl (3.2 2.2 1.3) × Rth (3.1 2.2 2.3):

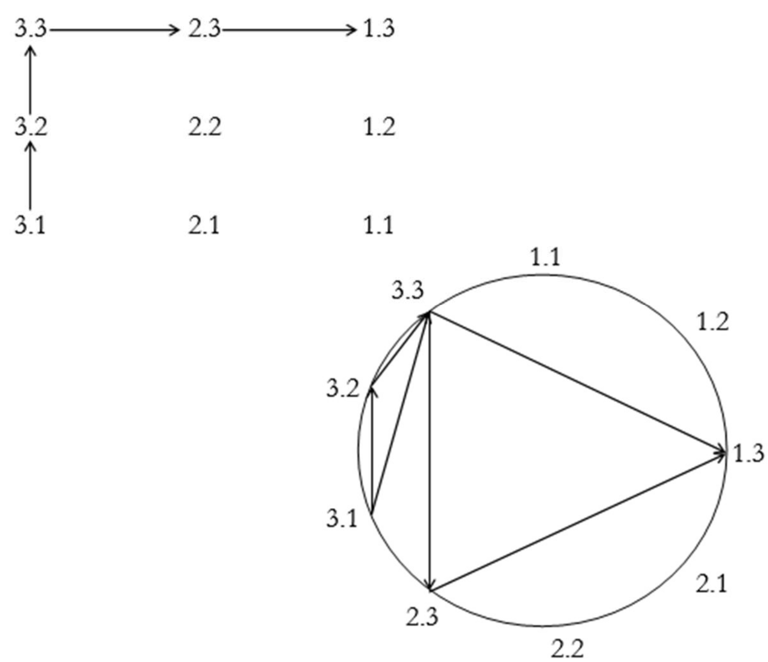




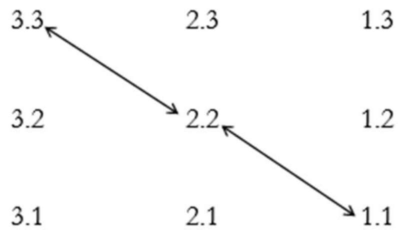
9. Zkl (3.2 2.3 1.3) × Rth (3.1 3.2 2.3):

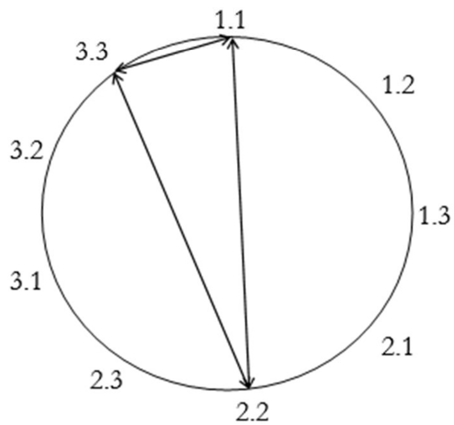


10. Zkl (3.3 2.3 1.3) × Rth (3.1 3.2 3.3):



11. Kategorienklasse: (3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3):





Die Hauptzeichenklassen (Hauptrealitätsthematiken)

(3.1 2.1 1.1 × 1.1 1.2 1.3)

(3.2 2.2 1.2 × 2.1 2.2 2.3)

(3.3 2.3 1.3 × 3.1 3.2 3.3)

sind also dadurch ausgezeichnet, dass sie sowohl intra- wie interkontextural redundanzfrei sind (vgl. Günther 1976-80, Bd. 2, S. 282), d.h. sowohl bei den triadischen wie bei den trichotomischen Semiosen ist die semiotische Akkretion minimal.

Während keine Zeichenklasse (Realitätsthematik) wegen der bei der Einführung der Zeichenrelation ZR = (3.a, 2.b, 1.c) konstant gesetzten triadischen Hauptwerte semiotische interkontexturale Redundanz aufweist, weisen alle übrigen Zeichenklassen (Realitätsthematiken) ausser den Haupt-Zkln und Haupt-Rthn intrakontexturale Redundanz auf, und zwar einfache:

(3.1 2.$\underline{1}$ 1.$\underline{2}$)

(3.$\underline{1}$ 2.$\underline{2}$ 1.2)

$(3.\underline{1}\ 2.\underline{2}\ 1.\underline{3})$

$(3.2\ 2.\underline{2}\ 1.\underline{3})$

$(3.\underline{2}\ 2.\underline{3}\ 1.3)$

oder doppelte:

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

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

wobei semiotische Redundanz sich in der Matrizendarstellung durch Diagonalität und in der Kreisdarstellung durch Sekanten äussert.

Wenn man die Kreisdarstellungen der 2., 4., 7., 8., 9. und 10. Dualsysteme betrachtet, erkennt man, dass die jeweiligen Realitätsthematiken, die also gruppentheoretisch gesprochen die Konjugierten der entsprechenden Zeichenklassen enthalten, als Untergruppen graphisch dadurch zum Ausdruck kommen, dass sie einen eigenen Dreicksgraphen darstellen, der mit dem Hauptdreieck der Zeichenklassen durch eine Ecke (4., 7., 8. 10. Zeichenklasse) oder durch zwei Ecken (2. und 9. Zeichenklasse) verbunden sind, wobei die Subzeichen dieser zwei Ecken jeweils selber zueinander konjugiert sind ((2.1, 1.2), (3.2, 2.3). Das 3. und 6. Dualsystem weicht insofern von allen übrigen Kreisdarstellungen ab, als die Graphen Deltoide darstellen, welche als Gruppen ihre Untergruppen so enthalten, dass der Teilgraph vollständig im Hauptgraphen liegt.

Abschliessend sei festgestellt, dass sich eine polykontexturale (intra- und interkontexturale) Darstellung des semiotischen Dualsystems metaphysisch dadurch legitimiert, dass das Zeichen, aufgefasst als triadische Relation über einem Mittel-, einem Objekt- und einem Interpretantenbezug, über eine dreifache Transzendenz verfügt, welche strukturell durch die oben dargestellten Symmetrien und strukturlogisch durch drei Prinzipien der Invarianz bzw. Konstanz im Sinne von “semiotischer Erhaltung” (Bense 1981, S. 259) garantiert wird:

1. Transzendenz des Mittels:	semiotische "Mitführung" (Bense 1979, S. 43, 45)
2. Transzendenz des Objekts:	semiotische Objektinvarianz (Bense 1975, S. 40)
3. Transzendenz des Interpretanten:	semiotische Strukturkonstanz

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Protozahlen und Primzeichen. 2007 (= Kap. 9)

Toth, Alfred, Die semiotische Negativsprache. 2008 (= Kap. 15)

Transgression and Subjectivity

1. Introduction

While contexture borders are discrete from the Aristotelian point of view, they are continuous from a non-Aristotelian standpoint: “For the classic tradition there is a complete break between Life and Death. It is theoretically, although not practically, possible to fix the moment of Death as the time when the soul departs from the body. From the poly-contextural aspect of a living body this is on principle impossible, because Death means only a gradual decrease of the discontexturality of Matter” (Günther 1976-80, II, p. 304). Perhaps the most known example for discontexturality is the meeting between Alice and the Red King in Lewis Carroll’s “Through the Looking-Glass”: “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” (1976-80, II, p. 253). No wonder, therefore, that from a non-Aristotelian viewpoint, there are also transgressions between contextures that are separated in a mono-contextural world. The most famous example for a transgression is the turning of Dorian Gray into his picture in the novel by Oscar Wilde (1890).

2. Models of transgressions

Transgressions between contextures can therefore only exist in a philosophical theory that is non-Aristotelian, since it involves more than the one contexture of the Aristotelian logic. In 1962, Günther introduced transjunctional operators into cybernetic ontology: “By doing so we obtain a linear sequence for potential classic systems of logic; or to be more precise, we locate the very same two-valued system of logic in a linear sequence of ‘places’ (...). It goes without saying that such a linear sequence of exchange relations does not yet represent a many-valued calculus, let alone the idea of a new trans-classic system of logic” (Günther 1976-80, I, p. 79). In 1973, Kronthaler introduced trans-operators into his Qualitative Mathematics (Kronthaler 1986, pp. 52ss.). But as soon as we leave the area of pure quantity, we are confronted with meaning and sense and thus with semiotics. On this reason, in 2003, I introduced trans-operators into polycontextural semiotics. Transgression can therefore be described logically, mathematically and semiotically. Since qualitative mathematics is based on polycontextural logic and polycontextural semiotics is based on both of them, the semiotical trans-operators are sufficient to describe any type of transgression (Toth 2003a, pp. 36ss., Toth 2003b).

2.1. Transgressions between mono- and polycontextural systems

The first type of transgressions I'd like to discuss here is that between mono- and polycontextural systems. The example of Dorian Gray turning into his picture is already an example. Semiotically, we have here to deal with the crossing of the border between an object (Dorian) and a sign (the picture). In order to describe this transgression within polycontextural semiotics, we have to abandon the two limitation theorems of the transcendence of the object and the materiality of the sign (Kronthaler 1992) and to replace the sign (SR: sign-relation, 1: firstness, 2: secondness, 3: thirdness) by a keno-sign (KSR: keno-sign-relation, 0: zeroness; cf. Toth 2003a, pp. 21s.):

(1) $SR = (1, 2, 3) \Rightarrow KSR = (0, 1, 2, 3)$

The transgression itself, however, is not due to bare adding zeroness and thus a fourth category from SR to KSR, but by applying the three Schadach-theorems (Schadach 1967) to KSR:

(2) KSRP := $\mu 1 \sim P\ \mu 2 \Leftrightarrow$ card(A/kernel $\mu 1$) = card(A/kernel $\mu 2$), whereby card(A/kernel μ) is the cardinality of the quotient set A/Kern μ of A relative to the kernel of μ.

KSRD := $\mu 1 \sim D\ \mu 2 \Leftrightarrow$ A/kernel $\mu 1 \cong$ A/kernel $\mu 2$, whereby the isomorphism between A/kernel $\mu 1$ and A/kernel $\mu 2$ is defined by: A/kernel $\mu 1 \cong$ A/kernel $\mu 2 \Leftrightarrow$ There is a bijection φ: A/kernel $\mu 1 \rightarrow$ A/kernel $\mu 2$ so that card φ([ai] kernel $\mu 1$) = card ([ai] kernel $\mu 2$ for all ai $\in$ A. [ai] kernel μ is the equivalence class of ai relative to the kernel of μ; [ai] kernel $\mu = \{a \in A \mid (ai, a) \in \text{kernel } \mu\}$.

KSRT := $\mu 1 \sim T \mu 2 \Leftrightarrow$ A/kernel $\mu 1$ = A/kernel $\mu 2$: [ai] kernel $\mu 1$ = [ai] kernel $\mu 2$ for all ai $\in$ A.

We have thus three possibilities to accomplish the "qualitative jump" from the pure quantitative Peano numbers, to whom SR belongs according to (1): To the proto-kenosign KSRP, to the deutero-kenosign KSRD, and to the trito-kenosign KSRT. Thus, we get in the numeral notation according to (1):

(3) KSRP = (0000, 0001, 0012, 0123)
KSRD = (0000, 0001, 0011, 0012, 0123)

KSRT = (0000, 0001, 0010, 0011, 0012, 0100, 0101, 0102, 0110, 0111, 0112, 0120, 0121, 0122, 0123)

Obviously, KSRT $\subset$ KSRD $\subset$ KSRT. Since card(KSRP) = 4, card(KSRD) = 5 and card(KSRT) = 15, we get already in a 4-valued KSR an increasing number of multi-ordinal proto-, deutero- and trito-signs.

In his novel "Das Wirtshaus zur Dreifaltigkeit" ("The Trinity Inn"), the German psychiatrist and writer Oskar Panizza (1853-1921) tells a story about a man who wanders through a Southern-German countryside, it is getting dark and he looks for a place where to stay overnight. Suddenly he sees a restaurant and asks for food and bed. It turns out that his host is God Father, the sun is Jesus Christ, the daughter is Mary, and the pig in the stable is the Devil, but the protagonist realizes this only after he pays the next morning and gets as change coins with the picture of the Roman emperor Augustus. He wonders and looks for his way home. Meanwhile he meets a laborer and asks him about the restaurant, but the laborer tells him that this hut is inhabited and used to be a slaughterhouse. In this story the protagonist obviously jumps, as soon as daylight stops, from his here-and-now-contexture (reality 1) to a contexture that is, although geographically and historically remote (reality 2), though embedded in this contexture (reality 2 $\subset$ reality 1), and jumps back from reality 2 to reality 1 as soon as the sun rises again. As a proof of his transgression he finds the antique coins in his pockets.

An example for a one-way transgression, hence a transgression without return, is the story of Dorian Gray: He changes his object-reality (reality 1) into his picture's reality (reality 2), therefore Dorian becomes the picture, while the picture becomes Dorian. Here, we have no inclusion-relation of the two realities. Despite his sinful and dissolute live, Dorian doesn't change over the years, but the picture does. The more often Dorian looks at it, the uglier it gets. At the end, he takes his knife and tries to destroy the picture. But his servants suddenly hear a cry and find Dorian dead, while his picture stays in its original beauty. In this case, reality 1 becomes reality 2 and vice versa, but as soon as this exchange is destroyed – and thus, the transgression abolished -, reality 2 becomes reality 1, but this time not vice versa.

2.2. Transgressions between polycontextural systems

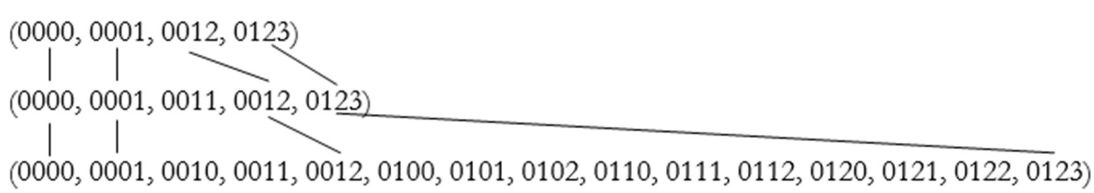
The second type of transgressions are the transgressions between polycontextural systems. There are two possible types:

1. Transgressions between proto-, deutero- and trito-structure of the same contexture, formally:

(4)	KSRP $\Rightarrow$ KSRD	KSRD $\Rightarrow$ KSRP	KSRP $\Leftrightarrow$ KSRD
	KSRD $\Rightarrow$ KSRT	KSRT $\Rightarrow$ KSRD	KSRD $\Leftrightarrow$ KSRT
	KSRP $\Rightarrow$ KSRT	KSRT $\Rightarrow$ KSRP	KSRP $\Leftrightarrow$ KSRT

It is not hard to see that the return-paths are here at least as difficult like in the case of transgressions between mono- and polycontextural systems, since

(5)



i.e. the Korzybski-principle applies (cf. Kronthaler 1986, p. 60), which says that each proto-, deutero- and trito-sign has an exact number of possibilities, but since this number is increasing from proto- to deutero- and to trito-structure, the ways forward and backward have not to be same ones. As already stated, the most important difference between a sign and a keno-sign is the multi-ordinality of the latter. While a sign is unequivocal, a keno-sign is equivocal, but at the same time restricted by the possibilities offered by the three Schadach-theorems ("Korzybski-equivocation"). Moreover, in trito-structures, the position of a keno-sign counts, while this restriction doesn't apply in deutero-, proto- and in monocontextural structures.

An example for the transgression between proto- and deutero-structures we find in Gertrude Stein's "Birth and Marriage" (1924): "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 (...)". Here both the syntactical structure and the semantics of this text do not follow the rules and possibilities of monocontextural linguistics; moreover the syntax is maximally random, i.e. the position of the word representing therefore not a sign, but a keno-sign is free.

As illustration for a transgression between proto- and deutero-strcutres on the one side and trito-structures on the other side we can take the following part from Lewis Carroll's "The White Knight's Song" (1872): "But I was thinking of a plan / To dye one's whiskers green, / And always use so large a fan / That it could not be seen. /So having no reply to give / To what the old man said, / I cried, 'Come, tell me how you live!' / And thumped him on the head". Since here the syntactical structure is formed according to the rules of English grammar, each word – and therefore keno-sign - has its "right" place (from the standpoint of monocontextural linguistics), but nonetheless, the whole poem belongs to "another world", because its meaning does not accord with the semantics of any monocontextural language.

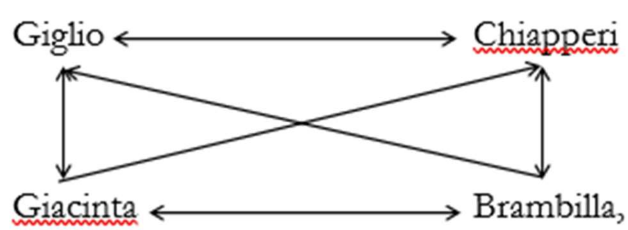
2. Transgressions between polycontextural systems, formally:

(5) $PSi \Rightarrow PSi+1 \qquad PSi \Rightarrow PSi-1$

Here, of course, PS can be a proto-, deutero- or trito-structure, too.

While in Aristotelian logic the individuality of men is eliminated by Death, it is at least unclear, if this also happens in polycontextural logic, since already a 3-valued polycontextural logic has three negations: 1 ≡ 2: 1st identity (classical logic), 2 ≡ 3: 2nd identity, 1 ≡ 3: 3rd identity (cf. Günther 1976-80, III, pp. 2, 11s.). In polycontextural logic, the elimination of individuality can therefore lead to the existence of parallel-persons, doppelgangers, strange mirror images, persons without shadows etc. as we find them f. ex. in the work of E.T.A. Hoffmann. About Hoffmann's work „Princess Brambilla" (1820), Kremer wrote: „From the reader they [H's paradoxical constellations, A.T.] require nothing more then to accept their logic of contradiction" (1993, p. 318), and it is clear to which logic Hoffmann's logic contradicts: to Aristotelian logic. It thus may be interesting to illustrate transgressions between polycontextural systems like human beings (cf. Günther 1976-80, II: pp. 283-306, cf. also Mitterauer 2006) by means of the „Princess Brambilla".

The dressmaker Giacinta is engaged to the actor Giglio. It is the time of the Roman carneval, and there is rumor that the world-famous princess Brambilla from Ethiopia has already moved to Rome, because she believes to find amongst the masks her fiancé, the Assyrian prince Chiapperi. Now, Giglio tries to find Brambilla, but Giacinta appears him as Brambilla. Thus, Giglio chases Brambilla, while Giacinta dreams to get married to Chiapperi. Furthermore, Giglio thinks himself that he is Chiapperi. Referring to the original text and to my article (Toth 2007), we get the following scheme:



in which we discover the pro-emial relation which constitutes according to Günther each relation – and therefore also the relation of Aristotelian logic, since it "defines the difference between relation and entity, or – which is the same – between the differentiation and what is differentiated, and this turns out to be the same again like the difference between subject and object"

(Günther 1999, S. 22f.). According to Kaehr (1978, p. 6) the pro-emial relation (PR) can be formalized as follows:

(7) $PR(R_{i+1}, R_i, x_i, x_{i-1}) =$

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

The proemial relation thus crosses the difference between subject and object by allowing them to change their positions. Since in the scheme above both Giglio and Chiapperi on the one side and Giacinta and Brambilla on the other side stand in an exchange relation and since both times a male stands in an order relation to a female, we can insert the persons into the chiastic scheme (Ri+1, Ri, xi, xi+1).

3. Conclusions

In this contribution we have investigated examples for transgressions both between mono- and polycontextural and between polycontextural systems. The transgressions between polycontextural systems can be differentiated in transgressions from proto- to deutero- and to trito-structure and between polycontextural (i.e. proto-, deutero- and trito-) systems generally. We started from the fact already stated in Toth (2003a, 2003b), that logical rejection, mathematical trans-operation and semiotic trans-operation are one and the same type of "transjunctional" operations on the three different scientific levels mentioned. Finally, we came to the conclusion that what makes operations transjunctional is that they are based on the chiastic pro-emial relation that constitutes each logic. In order to close the circle we thus must have a look on the minimal, i.e. 3-valued polycontextural logic. This logic has already 24 negation steps (Günther 1976-80, II, p. 317):

(8) $p \equiv N1.2.3.2.3.2.1.2.1.2.3.2.3.2.1.2.1.2.3.2.3.2.1.2p$

describing thus a Hamilton circle and a "permutograph" (Thomas 1994). Since one can assume that at the end of the process of an infinite self-reflection, thus when all Hamilton circles of the subjective negativity are passed through, that logical form will be reached where the whole individuality of the object of self-reflection will be eliminated, Kremer is right in describing Brambilla as a princess "who wants to get rid of her contour and identification in an infinite mythical dance" (1993, p. 324). It is also true that Hoffmann's novel "refuses each hermeneutic obtrusiveness" (1993, p. 324), since the hermeneutic-formal process of polycontextural logic diminishes with each new Hamilton circle that has to be passed through. Hoffmann himself uttered this fact as follows (translation by the present author): "I think my own Ego through a kaleidoscope – and all the figures that turn around me, are Ego's" (Hoffmann 1981, p. 107).

We thus come to the conclusion that transgression is based on negation steps describing Hamilton circles in which all steps stand for increasing subjectivity until the final dissolution of the object is reached. Provided that life is (according to Günther) polycontextural and the reflected object in a polycontextural logic with at least 3 values is a person, the dissolution of individuality is nothing but the generalization of negation in the form of self-reflection.

An excellent example we find in Rainer Werner Fassbinder's movie "Despair – A Trip into the Light" (1977). The protagonist Hermann Hermann (doubling of the name!) starts to see himself (i.e. mutual exchange between subject and object, system and environment) while having sex with his wife. He recognizes a similarity between the unemployed fairgrounder Felix Weber and himself, while there is in our reality none (transgression of mono- and polycontextural systems). In exchanging his outer appearance, Hermann Hermann believes to be capable of transcending the borders of his life and to be able to start a new one by killing (negation!) Weber and taking his identity (proemial chiastic relation). With the disappearance of Hermann Hermann's projected Ego Weber, also the process of self-dissolution (negation steps in Hamilton circles) announces itself that culminates with the real Ego being at the end not anymore identical to itself and the dissociation of the personality being complete (i.e. the reaching of maximal subjectivity). Sitting in a hotel room, the protagonist's trip into the light (the "kenomatic light in the pleromatic darkness", Günther 1976-80, III, p. 276) ends in a bright Alpine mountain village, when from the monocontextural viewpoint he gets fully insane and considers the reality to be a movie, whose director he is and whose acting he is able to control.

4. Bibliography

Carroll, Lewis, Through the Looking-Glass. London 1872

Fassbinder, Rainer Werner, Despair – A Trip into the Light. Germany 1977, world premiere 19.5.1978 in Cannes, TV premiere 30.8.1981 (ARD), based on the novel "Otchayaniye" by Vladimir Nabokov. Main roles: Sir Dirk Bogarde, Klaus Löwitsch, Andréa Ferréol

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

Günther, Gotthard, Cognition and Volition/Erkennen und Wollen. Ein Beitrag zu einer kybernetischen Theorie der Subjektivität. http://www.vordenker.de/ggphilosophy/c_and_v.pdf

Hoffmann, Ernst Theodor Amadeus, Werke in vier Bänden. Ed. by Hermann R. Leber. Salzburg 1985

Kaehr, Rudolf, Materialien zur Formalisierung der dialektischen Logik und der Morphogrammatik. Appendix to: Günther, Gotthard, Idee und Grundriss einer nicht-Aristotelischen Logik. 2nd ed. Hamburg 1978

Kremer, Detlef, Romantische Metamorphosen. E.T.A. Hoffmanns Erzählungen. Stuttgart 1993

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

Kronthaler, Engelbert, Zahl – Zeichen – Begriff. In: Semiosis 65-68, 1992, pp. 282-302

Mitterauer, Bernhard J., A biocybernetic model of the development of the cerebral cortex based on Günther's kenogrammatics. In: GrKG 47/4, 2006, pp. 163-171

Panizza, Oskar, Das Liebeskonzil und andere Schriften. Ed. by Wilhelm Lukas Kristl. Berlin 1964

Schadach, Dieter, A classification of mappings between finite sets and some applications. BCL-Report No. 2.2, February 1, 1967. Biological Computer Laboratory, Department of Electrical Engineering, University of Illinois, Urbana, Ill.

Stein, Getrude, Alphabets and Birthdays. Yale U.P. 1957

Thomas, Gerhard G., On Permutographs II. In: Kotzmann, Ernst (ed.), Gotthard Günther – Technik, Logik, Technologie. München 1994, pp. 145-165

Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003 (= Toth 2003a)

Toth, Alfred, E.T.A. Hoffmanns chiastischer Karneval. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Grundlegung einer polykontexturalen Semiotik. In: GrKG 44/3, 2003, pp. 139-149 (= Toth 2003b)

Wilde, Oscar, The Picture of Dorian Gray. London 1890

Die semiotischen Stufen der Reise ins Licht

1. Es ist mathematisch und semiotisch möglich, kontexturale Grenzen zu überschreiten und zurückzukehren. Allerdings sind diejenigen semiotischen Funktoren selten, die zum selben Punkt der Ausgangskontextur zurückführen. Ferner sind die Pfade durch die Kontexturen äusserst kompliziert. Man kann diesen Sachverhalt am besten in Stephen King's Film "Pet Semetary/Der Friedhof der Kuscheltiere" (1989) sehen, in welchen Kinder, die verstorben sind und erst einige Tage nach ihrem Tode exhumiert wurden, verändert zurückkommen. Sie sind deshalb verändert, weil sie bereits an einer anderen Kontextur partizipiert haben und deshalb eine Mischung sowohl von ihrer Ausgangs- als auch auch von ihrer Ankunftskontextur geworden sind. Der Fall des von Jesus erst nach vier Tagen von den Toten erweckten Lazarus (Joh. XI 17) ist singulär. Wie man anhand von zahlreichen Beispielen aus Mythologie, Literatur und Film sehen kann, ist es äusserst ungesund, in diesem Niemandsland aus mehr als einer Kontextur polykontexturaler Partizipation zu leben. Lebende Wesen sind immer nur für eine Kontextur geschaffen, und dies ist der Grund, dass sie auf eine Reise ins Licht (Fassbinder 1978) gehen, sobald sie einen polykontexturalen Korridor or Transit betreten (vgl. Toth 2008a, S. 55 f.).

Topologisch wurde ein Transit mit einem Torus identifiziert (Toth 2008a, S. 32 ff., 54). Ein Torus ist eine spezielle Form eines 3-dimensionalen Kreises. Die Grenzen von Tori, wie auch diejenigen anderer topologischer Räume – können formal mit Hilfe von Pushouts und Pullbacks beschrieben werden (vgl. Grbić und Theriault 2000). Eine besondere Form von Kreisen, die Hamilton-Kreise, dienen als Modell der Negationsschritte in polykontexturalen Systemen, die zu Permutographen führen (vgl. Thomas 1994). Transgression basiert auf Negationsschritten, die Hamilton-Kreise beschreiben, in welchem jeder Schritt für zunehmende Subjektivität steht, bis schliesslich die Auflösung des Objekts erreicht ist (Toth 2007). Unter der Voraussetzung, dass das Leben selbst polykontextural ist (Günther 1979, S. 283 ff.), und dass das reflektierte Objekt in einer mindestens 3-wertigen Logik eine Person ist, folgt, dass die Auflösung von Individualität nichts anderes ist als die Generalisierung der Negation in Form von Selbst-Reflexion.

2. Walter Schmähling notierte zu Panizzas in naturalistischer Art agierenden Figuren, dass sie "weit weniger aus ihrem Sprachgestus heraus aufgebaut [werden]. Sie bleiben, sicher nicht ohne Absicht, viel näher am Typus als die zur vollen Individualität ausgeprägten Hauptmannschen Gestalten". Wenn Schmähling schliesslich ergänzt, dass diese Figuren „mitunter etwas Marionettenhaftes bekommen" (1977, S. 159), dann erinnern wir uns an die bekannte Stelle in Panizzas philosophischem Hauptwerk: „Wir sind nur Marionetten, gezogen an fremden und uns unbekannten Fäden" (1895, S. 50). Der Grosse Puppenspieler ist der „Dämon", und er trifft sich „von zwei Seiten, maskiert, wie auf einem Maskenball" (1895, S. 50). Panizzas Logik enthält deshalb nicht nur ein Ich und ein Es wie die klassische monokontexturale Logik, sondern hat auch Platz für ein Du (in Form des Alter Egos) und ist damit eine transklassische 3-wertige Günther-Logik. Dieser Janus-gesichtige Dämon ist es also, der auf der einen Seite die Individualität im Ich garantiert, aber sie auf der anderen Seite im Du wieder zurücknimmt. Novalis schrieb: „Der Sitz der Seele ist dort, wo sich Innenwelt und Aussenwelt berühren. Wo sie sich durchdringen, ist sie in jedem Punkte der Durchdringung" (1969, S. 431). Es ist daher nicht erstaunlich, dass die Auflösung der Individualität sich zu einem zentralen Motiv in Panizzas spätem Werk entwickelt, denn es ist eine direkte Konsequenz aus dem Prinzip des Dämons und findet sich daher bereits in Panizzas früheren Schriften. Im „Corsettenfritz" finden wir ein komplexes Beispiel dafür, wie eine Person räumlich und zeitlich in zwei Personen gespalten ist und wie diese Person ihre Identitäten gleichzeitig mit einer anderen Person teilt: „Unwillkürlich schaute ich hinunter auf die Kirchenbänke, und: da sass ich, als Junge, mit gläsernem, starrem Blick: und gleichzeitig hörte ich die breite, wiederhallende Predigerstimme meines Vaters" (Panizza 1981, S. 220). Man vergleiche diese Situation mit jener Szene in Fassbinders „Despair", wo Hermann Hermann auf einem Stuhl neben seinem Ehebett sitzend beobachtet, wie sein dämonisches Alter Ego mit seiner Frau Sex hat. Im „Tagebuch eines Hundes" heisst es: „Was kann denn das sein, daß man einem andern Hund gegenüber verspürt, man möchte er sein? Das ist ja ein förmliches Aufgeben der eigenen Persönlichkeit" (Panizza 1977, S. 188). Nach Panizzas philosophischem System folgt also die Aufhebung der Individualität aus dem

Dämonprinzip und dieses wiederum aus der polykontexturalen Struktur einer auf einer Ontologie des Willens aufgebauten Weltanschauung.

Wie kommt aber Panizza dazu, die übliche Ontologie des Denkens durch eine Ontologie des Willens zu ersetzen, an Stelle von Kognition von Volition auszugehen? Man wird sicher nicht erstaunen, dass Panizzas Grund der gleiche ist wie derjenige von Günthers Polykontexturalitätstheorie, denn beide Theorien, Panizzas Dämonismus wie der Günthersche Volitionismus, wurzeln im deutschen Idealismus. Nur macht Panizza vom Idealismus aus einen entscheidenden Schritt in Richtung Illusionismus; wie die Widmung in Panizza (1895) beweist, unter dem Eindruck des Werkes von Max Stirner (vgl. Wiener 1978). Für Panizza stellt sich nämlich die Frage, ob es nötig ist, an der Hypothese einer Aussenwelt festzuhalten: „Aber wo stekt dann der Unterschied zwischen einem wirklichen und einem halluzinirten Baum, da der zentrale Prozess der Wahrnehmung ja für die Halluzinazion wie für die normale Sinnes-Empfindung der gleiche ist? Wie komt es, dass ich die Aussenwelt nicht als Innen-Welt empfinde, nachdem die wirkliche Wahrnehmung der Aussen-Welt nur ein in meinem Innern, zentral-verlaufender Prozess ist?“ (1895, S. 19 f.). Noch deutlicher heisst es: „Und ist denn ein so großer Unterschied zwischen einem halluzinirten Dampfer und einem veritablen Dampfer? Steken nicht beide in unserem Kopf?“ (1992, S. 90). Panizza folgert: „Demnach bleibt nur die erste Alternative: dass normale Sinnes-Wahrnehmung wie Halluzinazion in gleicher Weise aus dem Innern in die Aussenwelt projziert werden. Da aber dann der vorausgehende Weg des Eindringens der Aussenwelt in mein Inneres bei der normalen Sinnes-Wahrnehmung überflüssig wird – auch wenig wahrscheinlich ist, und auch sinnfällig nicht stattfindet; denn der Baum dringt doch nicht in meinen Kopf – so ist die Welt Halluzinazion“ (1895, S. 20). Merkwürdigerweise sind sich alle Interpreten Panizzas einig, dieser habe somit die Aussenwelt aufgehoben. In Wirklichkeit bleibt diese jedoch auch für Panizza bestehen: „Wenn die Welt für mein Denken eine Halluzinazion ist, was ist sie dann für mich, den Erfahrungsmenschen, für meine Sinne, ohne die ich nun einmal nicht Haus halten kann? – Eine Illusion“ (1895, S. 21). Gerade der Schritt von der idealistischen zur illusionistischen Konzeption setzt also das Weiterbestehen der Aussenwelt voraus, freilich bloß als eine im transklassischen Sinne aufgehobene. Folgerichtig fragt Panizza weiter: „Wie kommt die Welt als Illusion in meinen Kopf?“ (1895, S. 21). Er prüft mit logischen Überlegungen alle kombinatorisch möglichen Antworten auf idealistischer ebenso wie auf materialistischer Basis und kommt zum folgenden Schluss: „Auf die Frage also: was kann hinter meinem Denken für eine Quelle liegen, die nach den angestelten Untersuchungen weder bewusste noch materjelle Qualität an sich haben darf, aber die nicht auf assoziativem Wege, sondern durch Einbruch in mein Denken entstandenen, und hier angetroffenen Bewusstseins-Inhalte erklären soll – eine Untersuchung, die mein noch innerhalb meines Denkens wirkendes Kausalitäts-Bedrüfnis gebieterisch fordert? – kann ich die Antwort geben: Es ist ein transzendentaler Grund. Es ist eine transzendentale Ursache" (1895, S. 24). Da sich Transzendenz und Immanenz gegenseitig bedingen, geht auch hieraus klar hervor, daß die Aussenwelt für Panizza nicht inexistent sein kann. Im Gegenteil ist es gerade die Annahme dieses transzendentalen Grundes, den Panizza in Anlehnung an Sokrates „Dämon“ (1895, S. 25) nennt und mit der er über Stirners Solipsismus hinausgeht: „Der Dämon [ist] etwas Jenseitiges" (1895, S. 61). Das hieraus resultierende Theorem von der transzendentalen Entstehung des Denkens und der Aussenwelt begründet Panizza wiederum mit dem, was fünfzig Jahre später logisch bei Günther (publ. 2000, S. 124 ff.) durch Ereignisserien untermauert werden wird: Panizzas Theorie „postuliert die Entstehung des Innenlebens als kausallos, d.i. transzendental, als unweigerlich Gegebenes […] und lässt Denken und Handeln räumlich wie zeitlich in einer Richtung sich vollziehen, um dann, wie geschehen, Ich-Psyche und Aussenwelt in einen halluzinatorischen Wahrnehmungs-Aussenwelt-Prozess zusammenzuziehen“ (1895, S. 45).

Wenn wir an dieser Stelle kurz zusammenfassen dürfen, so setzt also Panizzas Auflösung der Individualität den Dämonismus voraus, den wir bereits wegen der Aufspaltung des Ichs in Ego und Alter Ego als 3-wertig-transklassisch nachgewiesen hatten. Der Dämonismus seinerseits gründet im Illusionismus, der einerseits auf den deutschen Idealismus zurückgeht und anderseits unter dem Einfluss Stirners die Grenze von Subjekt und Objekt mitsamt dem Objekt und also der Aussenwelt in das Subjekt und also in die Innenwelt zurücknimmt. Wenn wir uns ferner in Erinnerung rufen, dass Reflexionsreste wie die oben in den Beispielen aus Panizzas Werken zitierten durch Rückprojektionen einer 3- (oder allgemein mehr-) wertigen Logik auf unsere 2-wertige Logik entstehen (vgl. Hohmann 1999, S. 223), so können wir die Auflösung der Individualität als zentrales Motiv in Panizzas Werk gleichzeitig als Endstufe eines polykontexturalen Dreischrittschemas erkennen, das wir wie folgt notieren wollen:

1. Die Aufhebung der Grenzen von Subjekt und Objekt
2. Die Erscheinung von Reflexionsresten
3. Die Aufhebung der Individualität

Nun ist uns aber spätestens seit Günther (1976-80) bewusst, dass die kontexturale Grenze zwischen Subjekt und Objekt nicht aufgelöst werden kann, ohne dass die drei bzw. vier Gesetze, auf denen die klassische Logik ruht, ebenfalls aufgehoben werden, also das Gesetz des Ausgeschlossenen Dritten, das Gesetz der Identität, das Gesetz des Nichtwiderspruchs und das Prinzip des transzendentalen Grundes. Die Aufhebung dieser vier logischen Gesetze bedingt ferner in der Semiotik die Aufhebung des Theorems der Objekttranszendenz des Zeichens und des Theorems der Strukturkonstanz (vgl. Kronthaler 1992). Unter Berücksichtigung dieser Vorbedingungen erhalten wir also folgendes ausführliches Schema einer Theorie der Auflösung der Individualität:

1. Aufhebung der 4 Gesetze des Denkens:
1.1. Gesetz des Ausgeschlossenen Dritten
1.2. Gesetz der Identität
1.3. Gesetz des Nichtwiderspruchs
1.4. Prinzip des transzendentalen Grundes

Monokontexturale Logik
$\downarrow$
Polykontexturale Logik

1.5. Aufhebung der Grenze zwischen Subjekt und Objekt:
1.6. Aufhebung des Theorems der Objekttranszendenz
1.7. Aufhebung des Theorems der Strukturkonstanz

⇒ Transzendentale (polykontexturale) Semiotik, qualitative Mathematik

2. Metaphysische Konsequenzen:

Kognition ⇒ Volition (⇒ Transit ⇒ Transition)

$\downarrow$

3. Erscheinung von Reflexionsresten

$\downarrow$

4. Auflösung der Individualität (⇐ Dämonismus ⇐ Illusionismus ⇐ Idealismus)

Reise ins Licht

3. Wir wollen uns, um die semiotischen Stufen einer Reise ins Licht darzustellen, im Folgenden jedoch an das obige vereinfachte Dreischrittschema halten, da dieses eine exakte semiotische Formalisierung erlaubt und da die logischen und metaphysischen Zwischenstufen bereits in Toth (2008a) ausführlich behandelt wurden.

In Toth (2008b) wurde detailliert gezeigt, dass die Einbettung eines kategorialen Objektes in die triadisch-trichotomische Peircesche Zeichenrelation

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

zu einer tetradisch-trichotomischen Zeichenrelation

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

führt, über der nach der erweiterten semiotischen inklusiven Ordnung ($a \leq b \leq c \leq d$) genau 15 Zeichenklassen und Realitätsthematiken konstruiert werden können

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

Die Aufhebung der Grenze zwischen Subjekt und Objekt bzw. zwischen Zeichen und Objekt geschieht also durch Faserung (vgl. Toth 2008b, Bd. 2, S. 202 ff.):

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)	(3.1 2.1 1.1)
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)	(3.1 2.1 1.2)
6	(3.1 2.1 1.3	0.3)	×	(3.0	3.1 1.2 1.3)	(3.1 2.1 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)	(3.1 2.2 1.2)
9	(3.1 2.2 1.3	0.3)	×	(3.0	3.1 2.2 1.3)	(3.1 2.2 1.3)
10	(3.1 2.3 1.3	0.3)	×	(3.0	3.1 3.2 1.3)	(3.1 2.3 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)	(3.2 2.2 1.2)
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)	(3.2 2.3 1.3)
15	(3.3 2.3 1.3	0.3)	×	(3.0	3.1 3.2 3.3)	(3.3 2.3 1.3)

4. Die Erscheinung von Reflexionsresten erfordert, wie in Toth (2009a) dargelegt, ein semiotisches System, das in der Lage ist, die präsemiotische Trichotomie im Sinne der Spuren des kategorialen Objektes, das in ein Zeichenschema eingebettet ist, auch in den semiotischen Dualsystemen nicht nur im Sinne Benses (1979, S. 43) mitzuführen, sondern zum Ausdruck zu bringen, denn das klassische Peircesche Zeichenmodell ist monokontextural (vgl. Toth 2001), und daher treten dort die selben Paradoxien auf wie sie bei der Rückprojektion 3- und höherwertiger logischer Systeme auf die klassische 2-wertige Logik entstehen. In Toth (2009b) wurde als Zeichenmodell der Zeichenkubus von Stiebing (1978) vorgeschlagen, dessen Zeichenschema die Form

3-ZR* = (a.3.b c.2.d e.1.f)

hat, wobei die präsemiotischen trichotomischen Werte in den semiotischen Dimensionszahlen (a, c, e) kategorial mitgeführt werden, weshalb bei der Erweiterung der 2-dimensionalen dyadischen zu den 3-dimensionalen triadischen Subzeichen auch von “interner” Faserung im Gegensatz zu der oben aufgezeigten “externen” Faserung gesprochen wurde. In den folgenden Schemata wird der Prozess des Erscheinens von Reflexionsresten aus präsemiotischen Zeichenklassen mit eingebettetem kategorialem Objekt sowie ihrer Gefasertheit aus den klassischen Peirceschen Zeichenklassen für jede dieser Zeichenklassen detailliert nachgewiesen; es handelt sich also nach der obigen Terminologie um das Zusammenspiel von externer und interner Faserung.

1. (3.1 2.1 1.1)

$$\longrightarrow \left\{ \underbrace{\begin{array}{l} (3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.1) \times (1.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3) \\ (3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.2) \times (2.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3) \\ (3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.3) \times (3.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3) \end{array}}_{\downarrow} \right.$$

$$\begin{array}{l}
(\underline{1}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{1}.1.1) \\
(\underline{1}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{2}.1.1),\ (\underline{2}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{1}.1.1),\ (\underline{1}.3.1\ \underline{2}.2.1\ \underline{1}.1.1) \\
(\underline{1}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{3}.1.1),\ (\underline{3}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{1}.1.1),\ (\underline{1}.3.1\ \underline{3}.2.1\ \underline{1}.1.1) \\
(\underline{1}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{2}.1.1), \\
(\underline{1}.3.1\ \underline{2}.2.1\ \underline{2}.1.1),\ (\underline{2}.3.1\ \underline{2}.2.1\ \underline{1}.1.1),\ (\underline{2}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{2}.1.1) \\
(\underline{2}.3.1\ \underline{2}.2.1\ \underline{2}.1.1) \\
(\underline{1}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{3}.1.1), \\
(\underline{1}.3.1\ \underline{3}.2.1\ \underline{3}.1.1),\ (\underline{3}.3.1\ \underline{3}.2.1\ \underline{1}.1.1),\ (\underline{3}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{3}.1.1) \\
(\underline{3}.3.1\ \underline{3}.2.1\ \underline{3}.1.1) \\
(\underline{3}.3.1\ \underline{2}.2.1\ \underline{1}.1.1),\ (\underline{3}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{2}.1.1),\ (\underline{2}.3.1\ \underline{3}.2.1\ \underline{1}.1.1),\ (\underline{2}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{3}.1.1),\ (\underline{1}.3.1\ \underline{3}.2.1\ \underline{1}.1.1), \\
(\underline{1}.3.1\ \underline{1}.2.1\ \underline{2}.1.1)
\end{array}$$

2. (3.1 2.1 1.2)

(3.1 2.1 1.2 0.2) × (2.0 2.1 1.2 1.3)
(3.1 2.1 1.2 0.3) × (3.0 2.1 1.2 1.3)

($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{1}$.1.2)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{1}$.1.2)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.2)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.2),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{2}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.2)
($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{2}$.1.2)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.2),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{3}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.2)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{3}$.1.2)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.2), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.2),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.2)

3. (3.1 2.1 1.3)

(3.1 2.1 1.3 0.3) × (3.0 3.1 1.2 1.3)

($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{1}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{1}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.3),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{2}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.3)
($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{2}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.3),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{3}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.3)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{3}$.1.3)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.3), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.3)

4. (3.1 2.2 1.2)

(3.1 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 1.3)
(3.1 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 1.3)

($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.2 $\underline{1}$.1.2)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.2 $\underline{2}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.2 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.2 $\underline{1}$.1.2)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.2 $\underline{3}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.2 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.2 $\underline{1}$.1.2)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.2 $\underline{2}$.1.2),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.2 $\underline{2}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.2 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.2 $\underline{2}$.1.2)
($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.2 $\underline{2}$.1.2)

($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.2),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{3}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.2)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{3}$.1.2)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{2}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.2), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{3}$.1.2), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.1 $\underline{1}$.1.2),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.1 $\underline{2}$.1.2)

5. (3.1 2.2 1.3)

→ (3.1 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 1.3)

↓

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

6. (3.1 2.3 1.3)

→ (3.1 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 1.3)

↓

($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{1}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{2}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.3 $\underline{1}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{3}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.3 $\underline{1}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{2}$.1.3),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{2}$.2.3 $\underline{2}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.3 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{2}$.1.3)
($\underline{2}$.3.1 $\underline{2}$.2.3 $\underline{2}$.1.3)
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{3}$.1.3),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.3 $\underline{3}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.3 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{3}$.1.3)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{3}$.2.3 $\underline{3}$.1.3)
($\underline{3}$.3.1 $\underline{2}$.2.3 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{3}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{2}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{3}$.2.3 $\underline{1}$.1.3), ($\underline{2}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{3}$.1.3), ($\underline{1}$.3.1 $\underline{3}$.2.3 $\underline{1}$.1.3),
($\underline{1}$.3.1 $\underline{1}$.2.3 $\underline{2}$.1.3)

7. (3.2 2.2 1.2)

$$\longrightarrow \begin{cases} (3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.2) \times (2.0\ 2.1\ 2.2\ 2.3) \\ (3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.3) \times (3.0\ 2.1\ 2.2\ 2.3) \end{cases}$$

$$\downarrow$$

$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{1}.1.2)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.2)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{1}.1.2)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{1}.1.2)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.2)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{1}.1.2)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.2)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.2)$,
$(\underline{1}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{2}.1.2)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{1}.1.2)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.2)$
$(\underline{2}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{2}.1.2)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.2)$,
$(\underline{1}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{3}.1.2)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.2)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.2)$
$(\underline{3}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{3}.1.2)$
$(\underline{3}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{1}.1.2)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.2)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.2)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.2)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.2)$,
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.2)$

8. (3.2 2.2 1.3)

$$\longrightarrow (3.2\ 2.2\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 2.2\ 2.3)$$

$$\downarrow$$

$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.3)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.3)$,
$(\underline{1}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.3)$
$(\underline{2}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{2}.1.3)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.3)$,
$(\underline{1}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{3}.1.3)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.3)$
$(\underline{3}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{3}.1.3)$
$(\underline{3}.3.2\ \underline{2}.2.2\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{3}.1.3)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{3}.2.2\ \underline{1}.1.3)$,
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.2\ \underline{2}.1.3)$

9. (3.2 2.3 1.3)

$$\longrightarrow \begin{cases} (3.2\ 2.2\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 2.2\ 2.3) \\ (3.2\ 2.3\ 1.3\ 0.3) \times (3.0\ 3.1\ 3.2\ 2.3) \end{cases}$$

$$\downarrow$$

$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.3\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{2}.2.3\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.3\ \underline{3}.1.3)$, $(\underline{3}.3.2\ \underline{1}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{1}.3.2\ \underline{3}.2.3\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.2\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$,
$(\underline{1}.3.2\ \underline{2}.2.3\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{2}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{2}.3.2\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$
$(\underline{2}.3.2\ \underline{2}.2.3\ \underline{2}.1.3)$

10. (3.3 2.3 1.3)

$\rightarrow$ (3.3 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 3.3)

$\downarrow$

$(\underline{1}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{1}.3.3\ \underline{2}.2.3\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{3}.1.3)$, $(\underline{3}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{1}.3.3\ \underline{3}.2.3\ \underline{1}.1.3)$
$(\underline{1}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$,
$(\underline{1}.3.3\ \underline{2}.2.3\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.3\ \underline{2}.2.3\ \underline{1}.3.3)$, $(\underline{2}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$
$(\underline{2}.3.3\ \underline{2}.2.3\ \underline{2}.1.3)$
$(\underline{1}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{3}.1.3)$,
$(\underline{1}.3.3\ \underline{3}.2.3\ \underline{3}.1.3)$, $(\underline{3}.3.3\ \underline{3}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{3}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{3}.1.3)$
$(\underline{3}.3.3\ \underline{3}.2.3\ \underline{3}.1.3)$
$(\underline{3}.3.3\ \underline{2}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{3}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$, $(\underline{2}.3.3\ \underline{3}.2.3\ \underline{1}.1.3)$, $(\underline{2}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{3}.1.3)$, $(\underline{1}.3.3\ \underline{3}.2.3\ \underline{1}.1.3)$,
$(\underline{1}.3.3\ \underline{1}.2.3\ \underline{2}.1.3)$

5. Da es also für jede der 10 Peirceschen Zeichenklassen 23 3-Zkln* gibt, beschränken wir uns im folgenden, abschliessend die letzte semiotische Stufe einer Reise ins Licht anhand der 10 2-Zkln sowie der 15 2-Zkln* darzustellen, die wir im folgenden wie in Toth (2008b, Bd. 2, S. 282 ff. gezeigt, als Antimatroide anordnen. Um die folgenden in den beiden unten stehenden Bildern vorgestellten semiotischen Prozesse klarzumachen, erinnern wir daran, dass im semiotischen kosmologischen Modell (vgl. Toth 2008c, S. 304 ff.) von dem folgenden semiotischen Modell ausgegangen wurde

(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) × ...

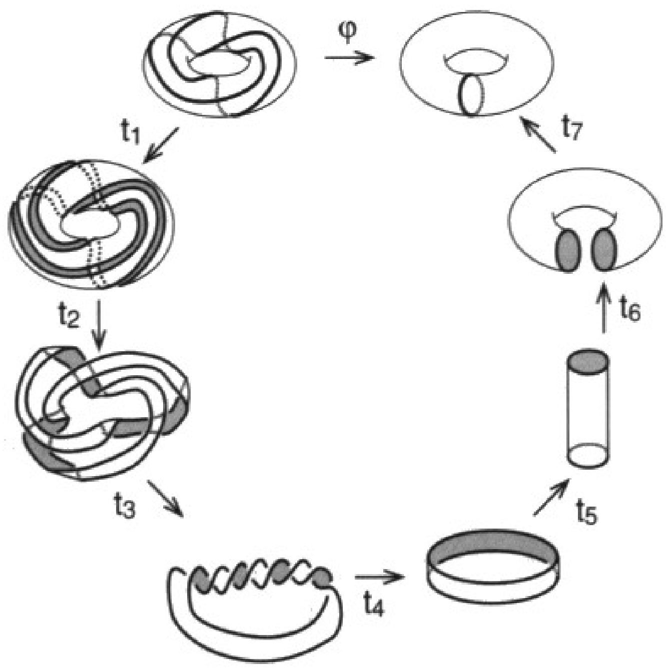
(3.3 **2.2** 1.1) × (1.1 **2.2** 3.3) × (3.3 **2.2** 1.1) × (1.1 **2.2** 3.3) × (3.3 **2.2** 1.1) × ...

(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) × ...,

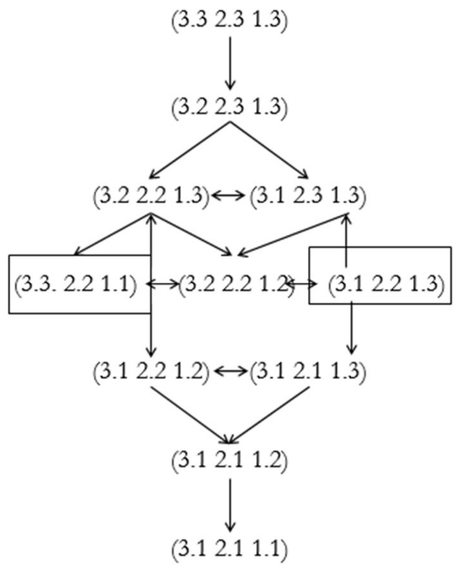
worin die Kette der kategorienrealen Zeichenklassen und ihrer dualen Realitätsthematiken den topologischen Torus und die Kette der eigenrealen Zeichenklassen und ihrer dualen Realitätsthematiken das topologische Möbiusband und sein chirales Äquivalent (Flapan 1989 und Toth 2008c, S. 196 ff.) repräsentieren. Die Reise ins Licht beginnt dann nach Toth (2008c, S. 317) dort, wo die Fähigkeit, zwischen Akzeption und Rejektion zu unterscheiden, durch das Tappen in die Kategorienfalle des indexikalischen Schnittpunkts (2.2) aller drei semiotisch-topologischen Repräsentanten zur Unmöglichkeit wird:

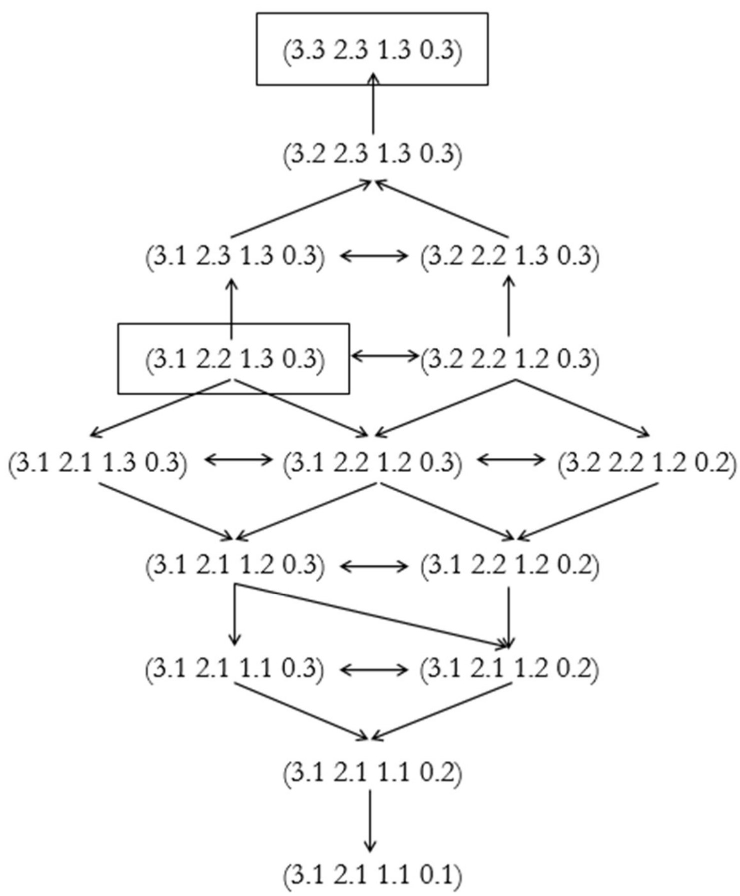
$$\begin{tikzcd} & (1.3\ 2.2\ 3.1) \times (1.3\ 2.2\ 3.1) \times \ldots \arrow[dl] \\ (3.3\ 2.2\ 1.1) \times (1.1\ 2.2\ 3.3) \times \ldots & \\ & (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) \times \ldots \arrow[ul] \end{tikzcd}$$

Rein topologisch gesehen handelt es sich also um den reversen Durchlauf durch das folgende Homöomorphiemodell zwischen Torus und Möbiusband (vgl. Vappereau o.J., Wagon 1991):



Die folgenden Darstellungen des Zusammenhangs der 10 semiotischen und der 15 präsemiotischen Zeichenklassen in der Form von Antimatroiden eignen sich also deswegen, weil je zwei Zeichenklassen nur um den Repräsentationswert Rpw = 1 voneinander distant sind. Um die Auflösung der Individualität zu bestimmen, brauchen wir also nach dem bisher Gesagten lediglich den Pfaden von den semiotischen bzw. den präsemiotischen eigenrealean Zeichenklassen zu den semiotischen bzw präsemiotischen kategorienrealen Zeichenrelationen zu folgen:





(Der Doppelpfeil bedeutet repräsentationswertige Äquivalenz.) Wie man erkennt, gibt es also mehrere semiotisch-topologische Möglichkeiten einer Reise ins Licht sogar in deren letzter Phase der Aufhebung der Individualität.

Bibliographie

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

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

King, Stephen, Pet Sematary. Dir. by Mary Lambert. Release: 21.4.1989

Fassbinder, Rainer Werner, Despair. Eine Reise ins Licht. Release: 20.9.1978 in Cannes

Flapan, Erica, Introduction to topological chirality. In: http://www.ams.org/meetings/flapan-lect.pdf (1989)

Grbić, Jelena/Thériault, Stephen, The homotopy type of the complement of the coordinate subspace arrangement of codimension two. In: Russian Mathematical Survey 59/6, 2004, S. 1207-1209

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

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Hohmann, Klaus-Dieter, Sören Kierkegaard als nicht-klassischer Denker. In: Kotzmann, Ernst (Hrsg.), Technologische Kultur. Kulturphilosophische Aspekte im Werk Gotthard Günthers. München 1999, S. 205-234

Kronthaler, Engelbert, Zahl – Zeichen – Begriff. Metamorphosen und Vermittlungen. In: Semiosis 65-68, 1992, S. 282-302

Novalis, Werke in einem Band. Ed. by Gerhard Schulz. München 1969

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

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

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. Gesammelte Erzählungen. München 1981

Panizza, Oskar, Mama Venus. Texte zu Religion, Sexus und Wahn. Hrsg. von Michael Bauer. Hamburg 1992

Schmähling, Walter, Naturalismus. Stuttgart 1977

Thomas, Gerhard G., On permutographs II. In: Kotzmann, Ernst (Hrsg.), Gotthard Günther – Technik, Logik, Technologie. München 1994, S. 145-165

Toth, Alfred, Semiotischer Beweis der Monokontexturalität der Semiotik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 42-1, 2001, S. 16-19

Toth, Alfred, Transgression and subjectivity. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 48/2, 2007, S. 73-79

Toth, Alfred, In Transit. A mathematical-semiotic theory of Decrease of Mind based on polycontextural Diamond Theory. Klagenfurt 2008 (2008a)

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

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

Toth, Alfred, Kategorial- und Dimensionszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Entwurf einer 3-dimensionalen Präsemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Vappereau, Jean-Michel, Homöomorphismen des Torus. http://www.lituraterre.org/Illettrismus_psychoanalyse_und_topologie-Homoomorphismen_des_torus.htm

Wagon, Stan, Rotating Circles to Produce a Torus or Möbius Strip. In: ders., Mathematica in Action. 2. Aufl. New York 1991, S. 229-232

Wiener, Oswald, Über den Illusionismus. In: Panizza, Oskar, Die kriminelle Psychose, genannt Psichopatia criminalis. München 1978, S. 213-237

Die Hierachie der vom semiotischen Aequilibrium abweichenden Wahrscheinlichkeitswertmengen

1. In Toth (2009a, b) wurde das semiotische Aequilibrium als Analogon zum Nash-Equilibrium (vgl. Nash 1950) im Sinne des “optimalen semiotischen Verhaltens” eingeführt. Spieltheoretisch betrachtet hat der Begriff des Aequilibriums natürlich nur dann einen Sinn, wenn mindestens zwei Personen in einer Aktion-Reaktionssituation stehen. Wir gehen deshalb, wie bereits in den früheren Arbeiten, von Paaren von Zeichenklassen, sog. minimalen Zeichennetzen (vgl. Toth 2009c) aus und bestimmen die triadischen Mengen von semiotischen Wahrscheinlichkeitswerten als hierarchische Differenzenmengen. Grob gesagt, bietet also die Liste in dieser Arbeit einen Überblick, wie weit ein Spiel zweier Teilnehmer vom semiotischen Optimum entfernt ist. Es versteht sich von selbst, dass dieses “Spiel von Spielen” für beliebige n-Tupel durchgespielt werden kann. Der nächste Schritt wäre ausserdem die Bestimmung der semiosischen und retrosemiosischen Prozesse, um die Differenzmengen zu den drei möglichen semiotischen Optima

4	(17, 50, 33)	3	(33, 17, 50)	2	(17, 33, 50)
6	(50, 17, 33)	8	(33, 50, 17)	9	(50, 33, 17)
Σ =	(33 ½, 33 ½, 33 ½)	Σ =	(33 ½, 33 ½, 33 ½)	Σ =	(33 ½, 33 ½, 33 ½)

= 0 werden zu lassen.

In der Tabelle stehen links die Wahrscheinlichkeitswerte. Äquivalente Differenzmengen zum semiotischen Äquilibrium sind rot eingerahmt. Rechts stehen hinter dem Differenzzeichen in Klammern jeweils die Nummern der Zeichenklassen, welche das jeweils betrachtete Zeichennetz ausmachen; es sind dies:

1 (3.1 2.1 1.1)
2 (3.1 2.1 1.2)
3 (3.1 2.1 1.3)
4 (3.1 2.2 1.2)
5 (3.1 2.2 1.3)

6 (3.1 2.3 1.3)
7 (3.2 2.2 1.2)
8 (3.2 2.2 1.3)
9 (3.2 2.3 1.3)
10 (3.3 2.3 1.3)

2. Es folgt nun die Tabelle.

(-25, 16½, -8½)	Δ(6/10)
↓	↓
(-16½, 0, 16½)	Δ(8/10)
↕	↕
(-16½, 0, 16½)	Δ(9/10)
↓	↓
(-16½, 8½, 8½)	Δ(5/10)
↕	↕
(-16½, 8½, 8½)	Δ(6/9)
↓	↓
(-16½, 16½, 0)	Δ(3/10)
↓	↓
(-8½, -8½, 16½)	Δ(7/10)
↓	↓
(-8, -8, 16½)	Δ(8/9)
↓	↓
(-8½, 0, 8½)	Δ(4/10)
↓	↓
(-8, ½, 8½)	Δ(5/9)
↓	↓
(-8½, 8½, 0)	Δ(2/10)
↓	↓
(-8½, 16½, -8½)	Δ(1/10)
↓	↓
(-8, 0, 8½)	Δ(6/8)
↓	↓
(-8, 8½, 0)	Δ(3/9)
↓	↓
(-8, 8½, ½)	Δ(5/6)
↓	↓
(-8, 16½, -8)	Δ(3/6)
↓	↓
(0, -16½, 16½)	Δ(7/9)
↓	↓
(0, -8½, 8½)	Δ(6/7)
↓	↓
(0, -8, 8½)	Δ(4/9)
↓	↓

3. In meinem Buch “In Transit” hatte ich im 6. Kapitel, “Eine Reise ins Licht”, geschrieben: “The **Nash equilibrium** that constitutes one’s best response to the actions of the other players, thus a self-enforcing agreement, is not reachable for Hermann Hermann. However, he tries to reach it by abolishing his first reality as Hermann Hermann and taking over as second the reality of Felix Weber in order to escape the bankruptcy of his company, but paradoxically also in the conviction to be able to reconciliate with his wife and to stay in Switzerland with her in order to live from the money he hopes to cash from his life-insurance. However, this equilibrium he cannot reach because his whole constructions are based on the assumption of the twin-like similarity between him and Felix Weber which belongs, however, as we have already pointed out, to Hermann Hermann’s own reality after he had already transgressed the polycontextural border of the reality in wich he used to live before. Metaphysically, it characterizes unreached Nash equilibria in Transits that from a certain point on the Hamilton circles are getting narrower and narrower and thus the speed of the Trip into the Light gets faster and faster, comparable to Edgar Allan Poe’s “Maelstrom” or to the physical law applied for example in ghost trains that the narrower the curve of the rail is bent, the faster the wagon drives. The ghosts are thus normally placed just at the point where the rail reaches its narrowest degree of curving” (Toth 2008, S. 94).

Der vorliegende Aufsatz bietet somit nichts Geringeres als einen Ausweg aus dem Transit-Korridor. Welche semiotischen Mechanismen diese Rettung ermöglichen, sollen in einer weiteren Arbeit detailliert untersucht werden.

Bibliographie

Nash, John Forbes, Non-Cooperative Games. PhD dissertation, Princeton University, May 1950. Digitalisat: http://www.princeton.edu/mudd/news/faq/topics/Non-Cooperative_Games_Nash.pdf

Toth, Alfred, In Transit. A mathematical-semiotic theory of Decrease of Mind based on polycontextural Diamond Theory. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Das semiotische Aequilibrium. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Die Abweichungen vom semiotisch optimalen Verhalten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

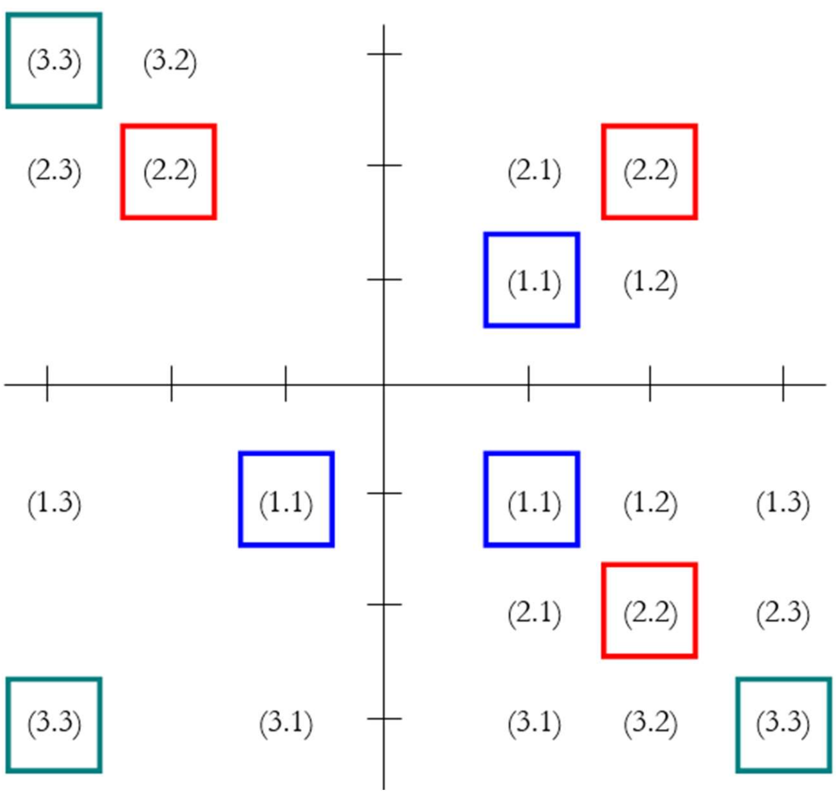
Toth, Alfred, Zeichenzusammenhänge und Zeichennetze. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

2- and 3-dimensional display of triadic sub-signs in 4-contextural semiotics

1. As a provisory model for semiotic contextures in 2 dimensions, the Cartesian Coordinate System had been introduced into semiotics by Toth (2001, 2008a). Instead of marking the sub-signs of the triadic semiotic matrix by algebraic signs ((a.b), (-a.b), (-a.-b), (a.-b)) for the 4 quadrants of the Gaussian number field (counterclockwise), we start with Kaehr's 4-contextural triadic matrix (Kaehr 2009a, p. 8):

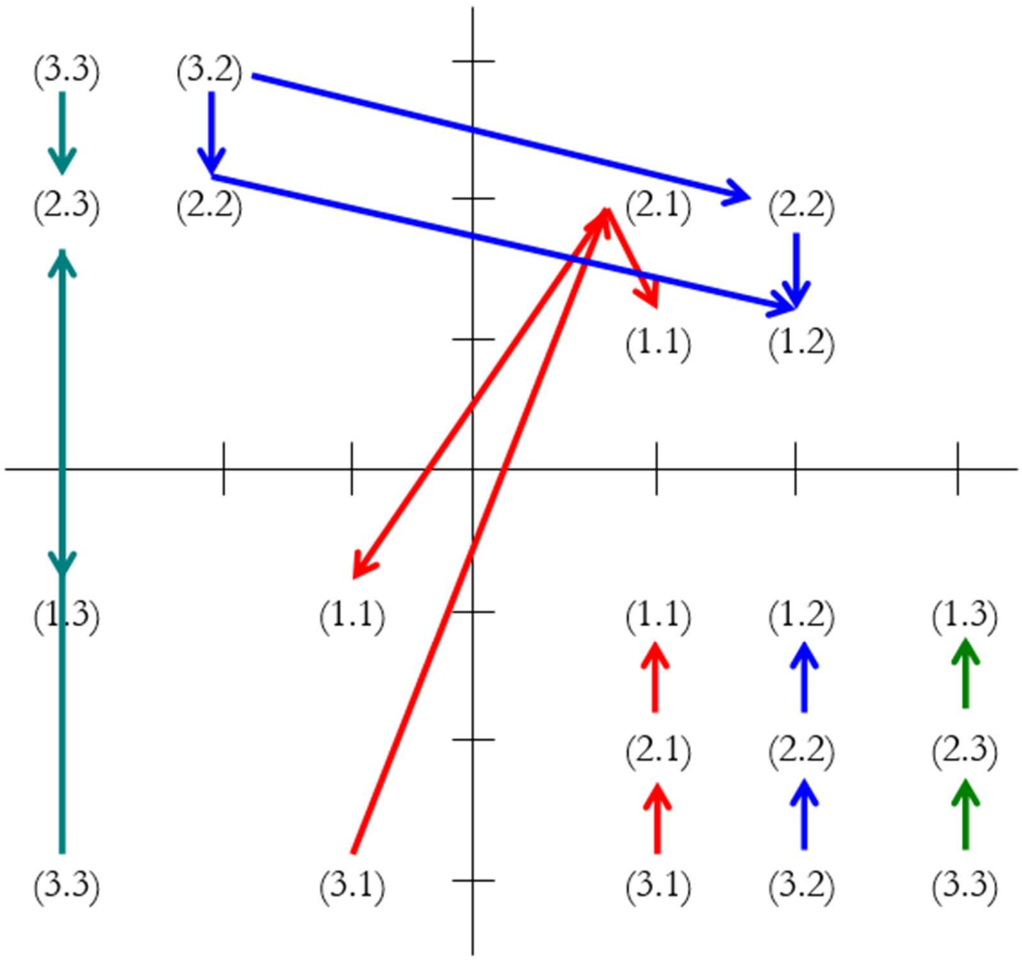
$$\begin{pmatrix} 1.1_{1,3,4} & 1.3_{1,4} & 1.4_{3,4} \\ 3.1_{1,4} & 3.3_{1,2,4} & 3.4_{2,4} \\ 4.1_{3,.4} & 4.3_{2,4} & 4.4_{2,3,4} \end{pmatrix}$$

and display the distribution of the 9 sub-signs over the 4 semiotic contextures that we assign to the 4 quadrants



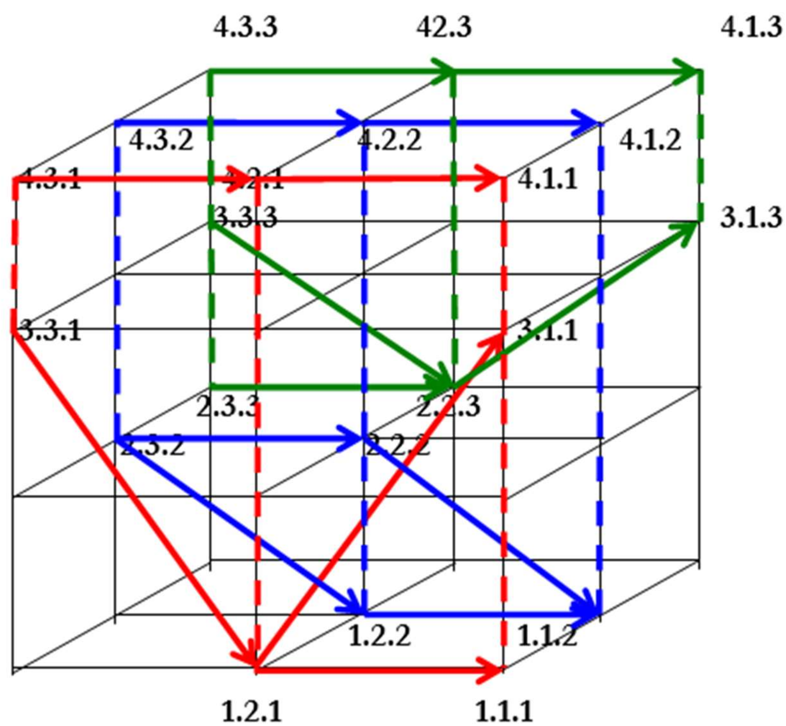
The sub-signs in frames of the same colors obey the matching conditions in connection with semiotic decomposition (cf. Kaehr 2009b).

The above coordinate system also gives a good picture of the structure of sign classes that lie in more than one contexture, extensively studied in Toth (2008a, pp. 82 ss.). In the following, we display only the three main sign classes, i.e. (3.1 2.1 1.1), (3.2 2.2 1.2), (3.3 2.3 1.3).



As one recognizes, no contextural transgressions are necessary for contexture 4.

2. Another possibility of displaying the distribution of the sub-signs over contextures is the 3-dimensional sign-cube of Stiebing (1978), which has been used in a series of papers by me (f. ex., Toth 2009). If we assign contextures to semiotic dimensions, however, we need a 3-dimensional, but 4-leveled cube. Again, we show for an example the three main sign classes:



This 3-dimensional model has the advantage that the semiotic connections between the same sub-signs in different contextures can be illustrated easily (in the graph by dashed lines).

Therefore, parametrization of sub-signs

(a.b) → (±a.±b), a, b, c ∈ {1, 2, 3}

and dimensional projection of sub-signs

(a.b) → (a.b.c), b,c ∈ {1, 2, 3}, a ∈ {1, 2, 3, ...}

can be interpreted as two ways of displaying semiotic contextures. Therefore, the models of polycontextural semiotics introduced in Toth (2008a) and

(2008b) still hold after the introduction of polycontextural environments into semiotics by Kaehr (2009a, b).

Bibliography

Kaehr, Rudolf, Interactional operators in diamond semiotics. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Transjunctional%20Semiotics/Transjunctional%20Semiotics.pdf (2009a)

Kaehr, Rudolf, Interactional operators in diamond semiotics. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Transjunctional%20Semiotics/Transjunctional%20Semiotics.pdf (2009b)

Stiebing, Hans Michael, Zusammenfassungs- und Klassifikationsschemata von Wissenschaften und Theorien auf semiotischer und fundamentalkategorialer Basis. Diss. Stuttgart 1978

Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff and Gloria Withalm (eds.), 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, pp. 117-134

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2008 (2008a)

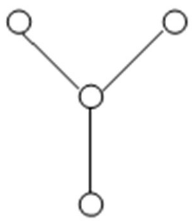
Toth, Alfred, Vorarbeiten zu einer polykontexturalen Semiotik. Klagenfurt 2008 (2008b)

Toth, Alfred, Mehrdimensionale Zeichenklassen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Is there a trichotomy of the Medad?

1. In Toth (2009), I have re-introduced the Peircean Medad or 0-valued relation into semiotics. Especially, it has been shown that the Peircean sign model requires the Medad for the triadic sign model on two reasons:

1. The early Peircean sign model (cf. Toth 2008a, pp. 61-69)



is a graph with 4 and not 3 nods.

2. Since sub-signs had been introduced by Peirce both as static objects and as dynamic morphisms, e.g.

$(1.1) \equiv (1 \rightarrow 1), (1.2) \equiv (1 \rightarrow 2), (1.3) \equiv (1 \rightarrow 3)$, etc.,

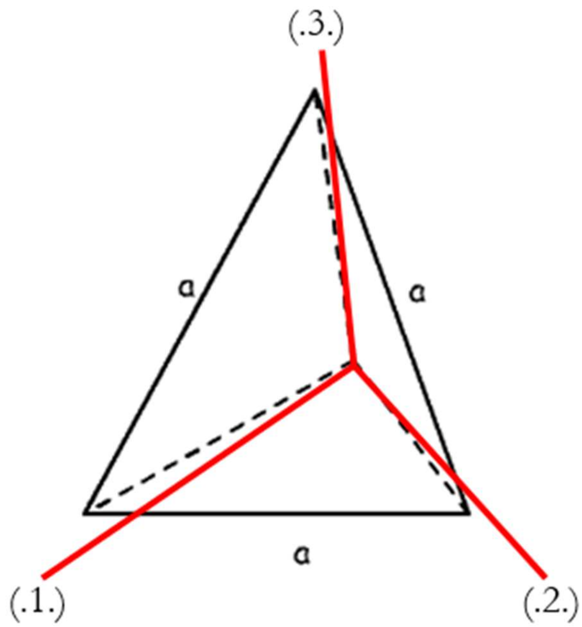
the introduction of the prime-signs (Bense 1980) requires this double character as well:

$PS = \{.1., .2., .3.) \equiv <[[[0, 1], [[0, 2], [0, 3]]]]>$.

Therefore, the Medad or category of Zeroness is already required for a triadic sign model, and thus there is no contradiction between Peirce's graph with 4 nods and the triadic sign model.

3. However, we may ask the question if the Medad as 0-valued relation has only 1 trichotomy, namely (.0.) itself, or if it is split into three trichotomic values like the other three categories, Firstness, Secondness, and Thirdness, are.

It is easy to proof that there are 3 trichotomies also for Medads. All we have to do is to turn Peirce's 4-nod-graph into a (3-dimensional) tetraeder:



From the 4th nod of the tetraeder, there is a connection to all other three nods. If we interpret the 4th nod as Zeroness, than the Medad is the categorial number of the categorial object. Thus, there are three connections between the three semiotic categories and the ontological category (Bense 1975, pp. 65 s.; Toth 2009), whereby the contextural border between the object (.0.) and the sign (.1., .2., .3.) is transgressed:

(0, [0, 1])
(0, [0, 1, 2])
(0, [0, 1, 2, 3])

Now, we remember (Toth 2009) that

[0, 1] ≡ (.1.)
[0, 1, 2] ≡ (.2.)
[0, 1, 2, 3] ≡ (.3.).

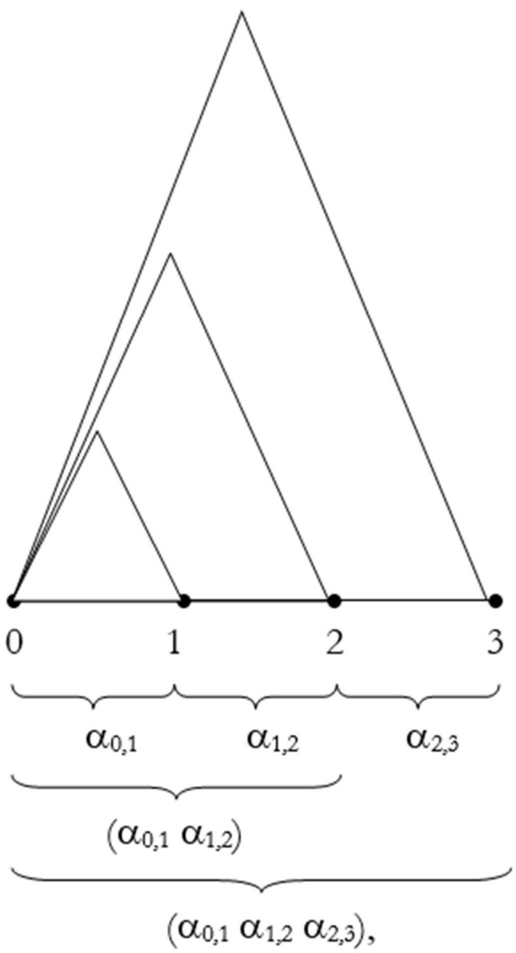
Therefore, we have

(0, [0, 1]) = (0.1)

(0, [0, 1, 2]) = (0.2)
(0, [0, 1, 2, 3]) = (0.3),

i.e. we obtain the three “pre-semiotic” trichotomies introduced into semiotics by Götz (1982, p. 4, 28) simply in analogy to the trichotomie of First-, Second- and Thirdness (cf. also Toth 2008a, pp. 166-176).

3. Another way to introduce the trichotomies of the Medad starts again with the dynamical introduction of the prime-signs (cf. Toth 2009):



i.e., we have

$\alpha 0,1 = (0.1)$
$(\alpha 0,1\ \alpha 1,2) = (0.2)$

$(\alpha 0,1\ \alpha 1,2\ \alpha 2,3) = (0.3)$,

so that we have also solved the problem of the semiotic morphisms on the level of Zeroness which goes through a lot of articles of mine, especially in Toth (2008b).

Bibliography

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

Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, 1980, pp. 287-294

Götz, Matthias, Schein Design. PhD dissertation, Univ. of Stuttgart, 1982

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

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

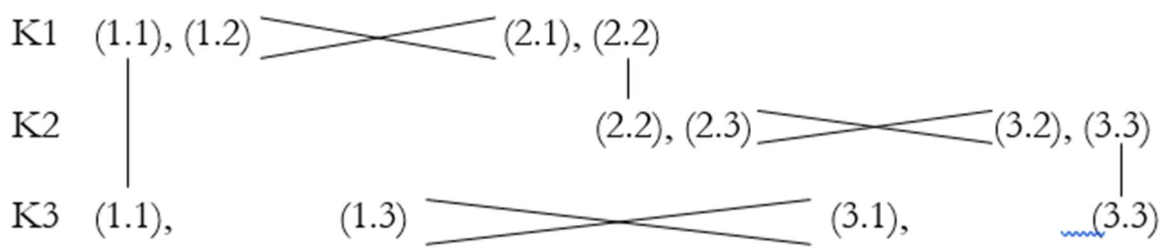
Toth, Alfred, Medads and the triadic sign relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Connections of sub-signs in contextures

For 3-adic semiotics, we have as best choices for polycontextural semiotic matrices either the 3-contextural or the 4-contextural matrix (cf. Kaehr 2009a, b). Let us start with the 3-contextural matrix. As one sees, the contextures or inner environments are scramble the order of the sub-signs in the following matrix:

$$\begin{pmatrix} 1.1_{1,3} & 1.2_{1} & 1.3_{3} \\ 2.1_{1} & 2.2_{1,2} & 2.3_{2} \\ 3.1_{3} & 3.2_{2} & 3.3_{2,3} \end{pmatrix}$$

If we order horizontally only sub-signs, which lie in the same contexture, we get the following 3-level system:



There are three types of connections of the sub-signs in this scheme: First, the connections by inner environments (cf. Toth 2009):

(1.1), (1.2)

(2.1), (2.2)

(2.2), (2.3)

(3.2), (3.3)

(1.1), (1.3)

(3.1), (3.3)

Second, the connections by identical sub-signs (static via sub-signs and dynamic via their corresponding morphisms):

(1.1) (2.2) (3.3)

(1.1) (2.2) (3.3),

hence this kind of semiotic connection exists only between the genuine sub-signs, i.e. identitive morphisms.

Third, chiastic connections between pairs of converse sub-signs:

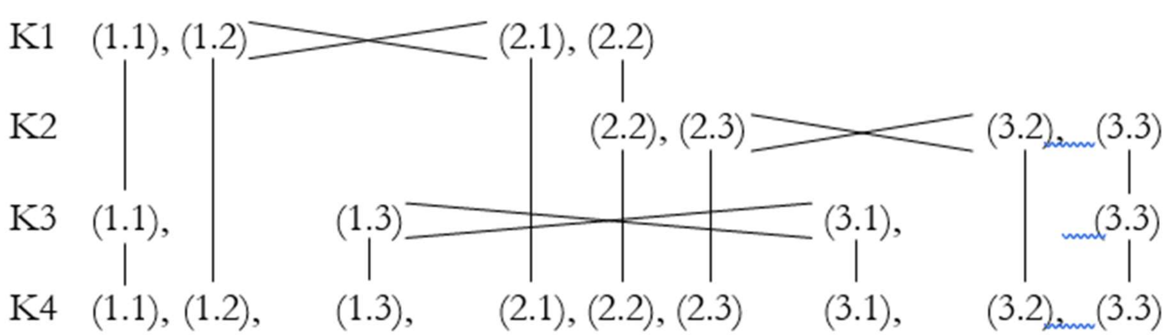
(1.2) × (2.1)

(2.3) × (3.2)

(1.3) × (3.1)

As one sees, both scheme and its types of connections are exhaustive, i.e. they are sufficient to describe the 3-contextural semiotic 3×3 matrix completely.

If we now proceed to the 4-contextural semiotic 3×3 matrix, we obtain



Of course, this scheme is exhaustive too, but with an enormous accretion of structure in K4 and mediating level between K2 and K3, compared to the scheme of 3-contextural 3×3 matrix.

2. As a marginal note, it has to be pointed out that schemes 1 and 2 have nothing to do with polycontextural schemes of mediation by decomposition; cf. the following schema for 3-contextural 3-adic semiotic by Kaehr (2009b, p. 5):

The mediation scheme of $\text{Semiotics}^{(3,2)}$:

$$\text{mediation}\left(\text{Semiotics}^{(3,2)}\right) = \begin{bmatrix} (1.1)_1 \longrightarrow & (2.2)_1 & & \square \\ \square & \updownarrow & & \\ \square & (2.2)_2 & \longrightarrow & (3.3)_2 \\ | & & & | \\ (1.1)_3 \longrightarrow & \longrightarrow & & (3.3)_3 \end{bmatrix}$$

Chiastic structure

$$\textit{Order}\text{ relations} = \left\{ \begin{array}{l} \square(1.1)_1 \longrightarrow (2.2)_1, \\ (2.2)_2 \longrightarrow (3.3)_2, \\ (1.1)_3 \longrightarrow (3.3)_3 \end{array} \right\},$$

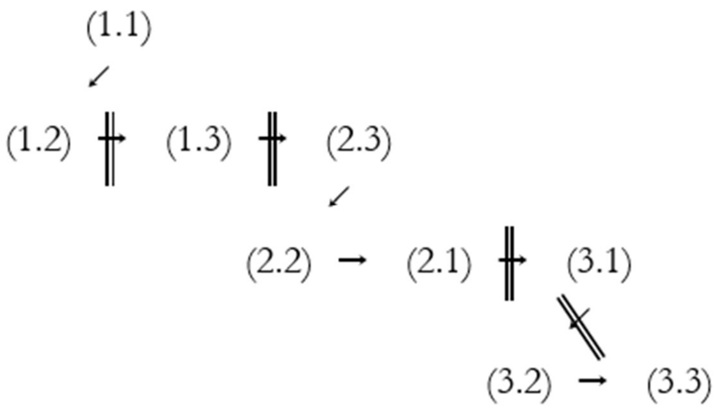
$$\textit{Exchange}\text{ relation} = \left\{ (2.2)_1 \updownarrow (2.2)_2 \right\},$$

$$\textit{Coincidence}\text{ relations} = \left\{ \begin{array}{l} (1.1)_1 - (1.1)_3, \\ (3.3)_2 - (3.3)_3 \end{array} \right\}.$$

For systems, $m = 3$, $n = 2$, the $\text{matrix}^{(3,2)}$ and $\text{scheme}^{(3,2)}$ representation coincide.

In decomposition schemes like the one above, each of the (3, 2) partial sets of the (3, 3) full set does not contain the full amount of sub-signs necessary to construct not only the complete set of the 10 Peircean sign classes, but even one single sing class, provided that the semiotic law holds that every sign class must consist of 3 sub-signs which are pairwise different.

3. However, schemes like the two presented here, based on polycontextural semiotics, show some similarity to the so-called "scheme of sign-intern superization", based on monocontextural semiotics and presented by Bense (cf. Walther 1979, p. 120). Let us first have a look at the scheme from the standpoint of 3-contextural semiotics:



Provided the scheme is based on a 3-contextural semiotics, there are the following contexture borders:

(1.21 ‖ 1.33)

(1.33 ‖ 2.32)

(2.11 ‖ 3.13)

(3.13 ‖ 3.22)

However, by transgressing into a scheme with 4 contextures, they are eliminated, since then we have

(1.21,4 ∦ 1.33,4)

(1.33,4 ∦ 2.32,4)

(2.11,4 ∦ 3.13,4)

(3.13,4 ∦ 3.22,4).

Therefore, if we use $\mathfrak{C}$(x) for “the set of sub-signs lying in contexture x”, we get for the 3-contextural 3×3 matrix:

$\mathfrak{C}$(1.1) = ((1.1), (1.2), (1.3), (2.1), (2.2), (3.1), (3.3))

$\mathfrak{C}$(1.2) = ((1.1), (1.2), (2.1), (2.2))

$\mathfrak{C}$(1.3) = ((1.1), (1.3), (3.1), (3.3))

$\mathfrak{C}$(2.1) = ((1.1), (1.2), (2.1), (2.2))

$\mathfrak{C}$(2.2) = ((1.1), (1.2), (2.1), (2.2), (2.3), (3.2), (3.3))

$\mathfrak{C}(2.3) = ((2.2), (2.3), (3.2), (3.3))$

$\mathfrak{C}(3.1) = ((1.1), (1.3), (3.1), (3.3))$

$\mathfrak{C}(3.2) = ((2.2), (2.3), (3.2), (3.3))$

$\mathfrak{C}(3.3) = ((1.1), (1.3), (2.2), (2.3), (3.1), (3.2), (3.3))$,

and we have

1. $\mathfrak{C}(a.b) = \mathfrak{C}((a.b)°)$

2. $\bigcap\mathfrak{C}(a.b) = \emptyset$

3. $\bigcup\mathfrak{C}(a.b) = S$ (S = set of sub-signs)

4. $\max|\mathfrak{C}(1, 2, 3, ..., n)| = (n-2)$.

Bibliography

Kaehr, Rudolf, Toth's semiotic diamonds. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Toth-Diamanten/Toth-Diamanten.pdf (2009a)

Kaehr, Rudolf, Interactional operators in diamond semiotics. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Transjunctional%20Semiotics/Transjunctional%20Semiotics.pdf (2009b)

Toth, Alfred, Connections of inner semiotic environments. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2nd ed. Stuttgart 1979

Connectivity and locality in polycontextural sign classes

1. The terms connectivity and locality are borrowed from Robin Milner's theory of bigraphs (Milner 2007). Although I do not yet see how bigraphs could be fruitfully introduced into semiotics, I intend to use the two terms in order to handle connectivity in the sense of semiotic connections by sub-signs or by morphisms and the contextures, which are involved in these semiotic connections, separately.

2. First, we have a look at the 10 3-contextural 3-adic sign classes and their dual reality thematics:

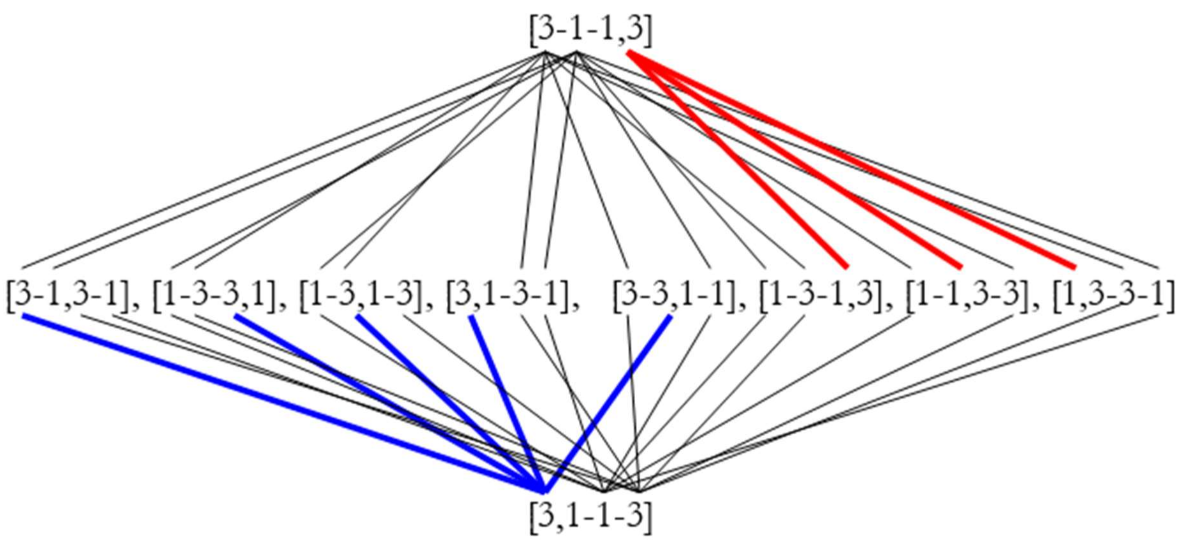
Sign classes		Reality thematics	Connectivity	Locality
$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3})$	$\times$	$(1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3)$	(1.1)	[3-1-1,3]/[3,1-1-3]
$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1)$	$\times$	$(2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3)$	(2.1 1.2)	[3-1-1]/[1-1-3]
$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3)$	$\times$	$(3.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3)$	(3.1 1.3)	[3-1-3]/[3-1-3]
$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1)$	$\times$	$(2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$	(2.2)	[3-1,2-1]/[1-2,1-3]
$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$	$\times$	$(3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$	(3.1 2.2 1.3)	[3-1,2-3]/[3-2,1-3]
$(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3)$	$\times$	$(3.1_3\ 3.2_2\ 1.3_3)$	(3.1 1.3)	[3-2-3]/[3-2-3]
$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1)$	$\times$	$(2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$	(2.2)	[2-1,2-1]/[1-2,1-2]
$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$	$\times$	$(3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$	(2.2)	[2-1,2-3]/[3-2,1-2]
$(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3)$	$\times$	$(3.1_3\ 3.2_2\ 2.3_2)$	(3.2 2.3)	[2-2-3]/[3-2-2]
$(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3)$	$\times$	$(3.1_3\ 3.2_2\ 3.3_{3,2})$	(3.3)	[2,3-2-3]/[3-2-3,2]

3. In concordance with Toth (2009b), we must now determine the mediating morphisms between the morphisms and heteromorphisms which "frame" the locality of the sign classes and reality thematics:

Morphisms	Mediating Morphisms	Heteromorphisms
[3-1-1,3]	[3-1,3-1], [1-3-3,1], [1-3,1-3], [3,1-3-1], [3-3,1-1], [1-3-1,3], [1-1,3-3], [1,3-3-1]	[3,1-1-3]
[3-1-1]	[1-3-1]	[1-1-3]
[3-1-3]	[3-3-1], [1-3-3]	[3-1-3]* (id.)

[3-1,2-1]	[3-1-1,2], [1-1,2-3], [1-3-1,2], [1,2-3-1] [3-1-2,1], [3-2,1-1], [1-2,1-3], [1-3-2,1], [2,1-3-1], [2,1-1-3]	[1-2,1-3]
[3-1,2-3]	[3-3-1,2], [3-1,2-3] [3-3-2,1]	[3-2,1-3]
[3-2-3]*	[3-3-2], [2-3-3]	[3-2-3]* (id.)
[2-1,2-1]	[2-1-1,2], [1,2-1-2], [1,2-2-1], [1-1,2-2], [1-2-1,2], [2-1-2,1], [2,1-1-2], [2,1-2-1], [1-2-2,1]	[1-2,1-2]
[2-1,2-3]	[2-3-1,2], [1,2-2-3], [1,2-3-2], [3-1,2-2], [3-2-1,2], [2-3-2,1], [2,1-2-3], [2,1-3-2], [3-2-2,1]	[3-2,1-2]
[2-2-3]	[2-3-2]	[3-2-2]
[2,3-2-3]	[2,3-3-2], [2-2,3-3], [2-3-2,3], [3-2,3-2], [3-2-2,3], [3,2-3-2], [2-3,2-3], [2-3-3,2]	[3-2-3,2]

4. We can now visualize the contextural transgressions (internal and external) by aid of trees like for (3.13 2.11 1.11,3) × (1.13,1 1.21 1.33):



Now, besides the semiotic connections by environments introduced in Toth (2009a) and the semiotic connections by static sub-signs and dynamic semiosic morphisms, introduced in Toth (2008), we have here a fourth type of semiotic connection: the connections via mediative morphisms. That this new type of semiotic connection will be specially useful for semiotics should be clear.

Bibliography

Milner, Robin, Pure bigraphs. Cambridge 2007. Digital version: http://www.cl.cam.ac.uk/~rm135/tutorial-7.pdf

Toth, Alfred, Semiotic Ghost Trains. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Connections of inner semiotic environments. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Mediation between morphisms and heteromorphisms in semiotic systems. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Connections of the 10 sign classes by contextural transgressions

In Toth (2009), I have shown how sub-signs change their contextures by adding or subtracting units of contexture values. In this article, I will show how the 10 Peircean sign classes hang together by inter-operators (trans-operators) based on adding or subtracting contexture values. Together with semiosis/retro-semiosic processes based on representation values or morphisms and probabilistic sign connections, we thus have here a third possibility for semiotic connections.

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \quad \times \quad (1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3)$

[-, -, (0, -2)]

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3)$

[-, -, (+2, 0,)]

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3)$

[-, (0, +2), (-2, 0)]

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$

[-, -, (+2, 0)]

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$

[-, (+1, -2), -]

$(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 1.3_3)$

[(-1, 0), (-1, +2), (-2, 0)]

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$

[-, -, (+2, 0)]

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$

[-, (+1, -2), -]

$(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 2.3_2)$

[(0, +3), -, -]

$(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 3.3_{3,2})$

As one sees, two the transgression-structures are ambiguous:

[-, -, (+2, 0,)]

$$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \sim (3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \sim (3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1)$$

$$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \sim (3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \sim (3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$$

[-, (+1, -2), -]

$$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \sim (3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3)$$

$$(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3) \sim (3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3)$$

Bibliography

Toth, Alfred, Contextural operations on sub-signs. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Decimal equivalents for 3-contextural sign classes

> Und ich sag zu Wind und Wolken: Nehmt mich mit – ich tausche gerne.
>
> *Freddy Quinn, Unter fremden Sternen 1960*

Unlike a quantitative number, a qualitative number consists only in contextur 1 of one number. Already in C = 2, we have 2 qualitative numbers (00, 01), according to the two values of Aristotelian logic. Up to here, all three number structures (proto-, deutero- and trito-structure) are still the same. This changes from C = 3. Here, we have for proto- and deutero-structure 3 and for trito-structure 5 qualitative numbers. In C = 4, there are already 4, 5, and 15, and in C = 5, there are 5, 7, and 126 qualitative numbers. The idea that one Peano-number corresponds to more than one qualitative number is based on the Korzybski-principle of multi-ordinality, i.e. there are choices, but the characters of the choices and their number is strictly determined. Mathematics of the qualities is a system of living organisms and not of dead machines.

We will now look how they 9 sub-signs of the 3-contextural 3×3-matrix

$$\begin{pmatrix} 1.1_{1,3} & 1.2_{1} & 1.3_{3} \\ 2.1_{1} & 2.2_{1,2} & 2.3_{2} \\ 3.1_{3} & 3.2_{2} & 3.3_{2,3} \end{pmatrix}$$

are distributed over the 3 contextures of the qualitative numbers and their (decimal) Peano equivalents:

Proto	Deutero		Trito	Deci	
		(1.1), (1.2),			
0	0	(2.1), (2.2)	0	0	C1
		(2.2), (2.3),			
00	00	(3.2), (3.3)	00	0	
01	01		01	1	C2
		(1.1), (1.3),			
000	000	(3.1), (3.3)	000	0	
001	001		001	1	
012	012		010	3	C3
			011	4	
			012	5	

In the following we can now determine the 10 sign classes and their dual reality thematics by establishing intervals of Peano numbers over the qualitative numbers which correspond to the sub-signs as in the above table.

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \quad \times \quad (1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0], [0, 5]]$

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5, [0], [0]]$

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0], [0, 5]]$

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0]]$

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$

$(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2) \quad \rightarrow I = [[0, 1], [0, 1], [0]]$

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$

$(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 2.3_2) \quad \rightarrow I = [0, 5], |0, 1], [0, 5]]$

$(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 3.3_{3,2}) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]$

Thus, the order of the intervals is.

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2) \quad \rightarrow I = [[0, 1], [0, 1], [0]]$

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0], [0]]$

$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \quad \times \quad (1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0], [0, 5]]$
$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0], [0, 5]]$

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \quad \times \quad (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0]]$

$(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$
$(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 1.3_3) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$
$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$
$(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 2.3_2) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$
$(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3) \quad \times \quad (3.1_3\ 3.2_2\ 3.3_{3,2}) \quad \rightarrow I = [[0, 5], [0, 1], [0, 5]]$

Hence, one recognizes that the 10 sign classes are divided in 5 classes according to their intervals of Peano numbers which are equivalents to the qualitative numbers corresponding to their contextures.

Bibliography

Toth, Alfred, Connections of the 10 sign classes by contextural transgressions. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Was sind eigentlich Realitätsthematiken?

1. Das Verhältnis zwischen Zeichenklasse und Realitätsthematik ist nie völlig klar herausgearbeitet worden. Zunächst ist auch der Begriff "Zeichenthematik" anstatt "Zeichenklasse" gebräuchlich (z.B. Bense 1979, S. 37 ff.). Allerdings wird niemals "Realitätsklasse" anstatt "Realitätsthematik" gesagt. Darüber, was eine Zeichenklasse ist, habe ich bereits gehandelt (Toth 2009). Es handelt sich im Gegensatz zu einer mengentheoretischen Klasse nicht um eine besondere Menge von Zeichen, sondern um eines von genau 10 abstrakten Schemata, durch die effektiv auftretende (oder manifestierte) Zeichen repräsentiert oder erfüllt werden können. Eine Zeichenklasse ist also keine Menge, sondern eine modelltheoretische Erfüllungsrelation. Das ist ebenfalls nie gesagt worden. Damit gehörte die Semiotik eigentlich in die Logik bzw. Metamathematik.

2. Es stellt sich hernach die Frage, warum semiotische Repräsentationen immer in Form von "Dualsystemen" auftreten müssen (z.B. Walther 1982, wo das ganze durch Dualität verdoppelte Peircesche 10er System von Zeichenklassen aus der "eigenrealen" Zeichenklasse im Sinne eines durch sie "determinierten Dualitätssystems" abgeleitet wird). Es ist auch so, dass noch bis ca. in die Mitte der 70er Jahre nur von Zeichen und Zeichenklassen, nicht aber von Dualisierung oder Realitätsthematiken die Rede war. Im "Lexikon der Semotik" heisst es s.v. "Zeichenthematik": "Thematisierung des Gegebenen, der Welt, der Objekte, des Darstellbaren u. dgl. unter dem Aspekt der Realitionalität im Unterschied zur Seinsthematik, die das Gegebene, die Welt, die Objekte, das Darstellbare u. dgl. unter dem Aspekt der Substantialität entwickelt" (Bense und Walther 1973, S. 136). Da die "Realitätsthematik" (trotz ihres Namens) natürlich unmöglich die Seinsthematik thematisieren kann, da dies ja die ganze Idee der nur repräsentierend-zeichenvermittelt wahrnehmbaren und darstellbaren Welt aufheben würde, stellt sich die Frage nach dem Ursprung dieser weder bei Peirce noch in der früheren Stuttgart Schule existierenden "2. Zeichenthematik".

3. Bei Bense (1979, S. 38) wird das (später als "Dualsystem" bezeichnete Schema) Zkl (3.2 2.2 1.2) × Rth: (2.1 2.2 2.3) wie folgt erläutert: "Man erkennt: links steht die 'Zeichenklasse', rechts die 'Bezugsklasse', d.h. die 'Realitätsthematik' des durch die 'Zeichenklasse' bezeichneten 'Objekts', das Kreuzchen

steht für die Opration der ‘Dualisierung’. In diesem Falle ist also die ‘Realitätsthematik’ des bezeichneten ‘Objekts’ eine vollständige, weil jede ‘vollständige Realitätsthematik’ des bezeichneten ‘Objekts’ eine vollständige, weil jede ‘vollständige Realitätsthematik’ durch die Vollständigkeit mit der Trichotomie einer der drei ‘Zeichenbezüge’ (‘M’ oder ‘O’ oder ‘I’ definitorisch gegeben ist”. Hier ist es also so, dass die Realitätsthematik eine formale Struktur ist, die aus der Zeichenklasse durch Dualisierung, d.h. durch Umkehr sowohl der Ordnung der Subzeichen als auch der Primzeichen hergestellt wird. Das wirklich Besondere ist aber, wie aus Benses Formulierung leicht abzulesen ist, dass Realitätsthematiken forma-inhaltliche Strukturen zeigen, die aus ihren dualen Zeichenklassen (ohne Dualisierung) nicht abgelesen werden können. Dass etwa ein “vollständiges Objekt” den Nachweis aller drei Objektbezüge bedingt, ist ja voll und ganz unklar, wenn man sieht, dass es in der “Zeichenklasse” oder eben “Zeichenthematik” nur mit dem indexikalischen Objektzeug (2.2) repräsentiert wird. Man hat hier nachgerade den Eindruck, dass nicht die Zeichenklasse, sondern die Realitätsthematik die ideale Repräsentation eines “vollständigen Objekts” ist, d.h. (2.1 2.2 2.3), eine semiotische Klasse, die weder über einen Interpretanten- noch über einen Mittelbezug verfügt. Solche Klassen widersprechen aber dem semiotischen Gesetz der triadischen Differenziertheit, wonach jede triadische Relation, um ein Zeichen zu sein, aller drei Zeichenbezüge bedarf.

4. Sehr schnell geht Bense dann aber dazu über, Realitätsthematiken als relativ eigenständige Repräsentationen zu etablieren. Im selben Buch, aus dem die Zitate im letzten Abchnitt stammen, lesen wir: 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 erkenntnistheo-

retische 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: 91). Kurz gesagt, dienen also die Realitätsthematiken dazu, zusammen mit den Zeichenthematiken, denen sie engstesn d.h. durch Dualisation verbunden sind, "die Disjunktion zwischen Welt und Bewussesein" (aufzuheben), wie es schon relativ früh bei Bense (1975, S. 16) heisst.

5. Das Zeichen ist also eine Manifestation bzw. eine aktuale Instanz einer Zeichenklasse, welche nach Peirce die allgemeine Form

(3.a 2.b 1.c)

hat und durch Dualisation

$\times$(3.a 2.b 1.c) = (c.1 b.2 a.3)

in eine Realitätsthematik transformiert wird, wobei wir die folgenden erkenntnistheoretisch-semiotischen Korrespondenzen haben:

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

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

Nun ist es aber so, dass zwischen Subjekt und Objekt eine Kontexturgrenze verläuft, deren Überschreitung die Möglichkeiten der zweiwertigen aristotelischen Logik überschreitet (vgl. z.B. Kronthaler 1992). Damit ergeben sich zwei Möglichkeiten:

1. Die Semiotik, wie sie hier anhand von Zeichenklasse und Realitätsthematik dargestellt wurde, ist polykontextural, denn die Dualisationsoperation fungiert als "Trans-Operator" zwischen "Bewusstsein" und "Welt" bzw. zwischen "Subjekt" und Objekt".

2. Die Semiotik ist, wie Kaehr (2008) hervorgehoben hat, an den logischen Satz der Identität gebunden und damit trotz der "verdoppelten Zeichen-Realitäts-Repräsentation" nicht polykontextural. Um sie zu polykontexturalisieren, muss sie daher analog zur klassischen Logik umgebaut werden.

Tatsächlich ist es so, dass (2.) gilt. In einer Reihe von Arbeiten, die man in Kaehr's Webseiten und in meinem "Electronic Journal for Mathematical Semiotics" findet, wurde im Detail aufgezeigt, warum die Semiotik monokontextural ist und mit welchen Mitteln sie polykontextualisiert werden kann. Wenn dies aber so, ist dann stellt sich wieder – wie am Anfange dieser Arbeit, jedoch unter verschobenem Blickpunkt – die Frage, was denn eigentlich die durch Dualisation verdoppelte Zeichenthematik, genannt Realitätsthematik, eigentlich soll.

6. Der bereits von Bense weiter oben erwähnten monokontexturalen Zeichenklasse

(3.2 2.2 1.2)

entspricht die 3-kontexturale Zeichenklasse

$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1)$.

Wie nun Kaehr gezeigt hat, unterscheidet sich die Dualisation dieser Zeichenklasse

$(2.1_2\ 2.2_{2.1}\ 2.3_2)$

nicht nur in der Ordnung der Sub- und Primzeichen von der Dualisaion der monokontexturalen Ausgangs-Zeichenklasse

(2.1 2.2 2.3),

sondern zusätzlich in der Umkehrung der Ordnung der Kontexturen. Dies steht im Einklang damit, dass in

(3.2 2.2 1.2) × (2.1 2.2 2.3)

Zeichen- und Realitätstematik ausser dem Index, weil er monokontextural gesehen selbst-identisch ist, auch kein weiteres Subzeichen gemein haben. Das mag man sich merken bei anderen Zeichenklassen wie

(3.1 2.1 1.2) × (2.1 1.2 1.3),

wo man auf die Täuschung hereinfallen könnte, dass Zeichen- und Realitätsthematik (2.1) und (1.2) gemeinsam haben, obwohl in Wahrheit das (2.1) der

Zeichenklasse gerade das (1.2) der Realitätsthematik ist, und umgekehrt. Im 3-kontexturalen Fall haben wir also

$$(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_2) \times (2.1_{2'}\ 2.2_{2,1}\ 2.3_{2'})$$
$$(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \times (2.1_{1'}\ 1.2_{1'}\ 1.3_{3'}).$$

Hier wurden also die einfachen Indizes zur Unterscheidung von Zeichen- und Realitätsthematik mit "Apostrophen" markiert, denn beim Übergang zu höheren Kontexturen, wo sie als Paare, Tripel, ... auftreten, würde sich diese Nicht-Identität der scheinbaren Identität von (2.1)1 und (2.1)1, (1.2)1 und (1.2)1 etc. durch weitere Indizes und nach der Dualisierung durch die Ordnung der Paare, Tripel, etc. zeigen.

Mit anderen Worten: Wir haben also sowohl im monokontexturalen Fall, d.h. z.B. bei

$(3.2\ 2.2\ 1.2) \times (2.1\ 2.2\ 2.3)$

$(3.1\ 2.1\ 1.3) \times (3.1\ 1.2\ 1.3)$

zwei völlig verschiedene Repräsentationsschemata vor uns. Im monokontexturalen Fall können die Realitätsthematiken deshalb nicht zu den Zeichenklassen gehören, weil die Subjekt- und Objektgrenze durch das monokontexturale Zeichen nicht überschritten werden kann, also können die Realitätsthematiken auch nicht die Objektpole einer semiotischen Erkenntisrelation repräsentieren, nämlich deshalb nicht, weil hier das logische Identitätsgesetz gültig ist. Im 3-, und allgemein: polykontexturalen Fall können die Realitätsthematiken deshalb nicht zu den Zeichenklassen gehören, weil die Zeichenklassen selbst ja durch die Indizierungen kontextuiert werden. Bei ihnen spielen sich somit die Subjekt- oder Zeichen-Objekt-Transgressionen innerhalb der Zeichenklassen ab, und die Annahme eines separaten Repräsentationsschema ist deshalb ganz überflüssig.

7. Trotzdem sollte man nicht auf "Realitätsthematiken" verzichten - ausser vielleicht auf ihren Namen, denn wie meine eigenen Arbeiten zur mathematischen Semiotik gezeigt haben, ist die Einführung bzw. Entdeckung neuer formaler Strukturen in der Semiotik ausnahmslos sehr fruchtvoll gewesen, um das "mysteriöse" Innere der "geheimnisvollen" Zeichenwelt auf

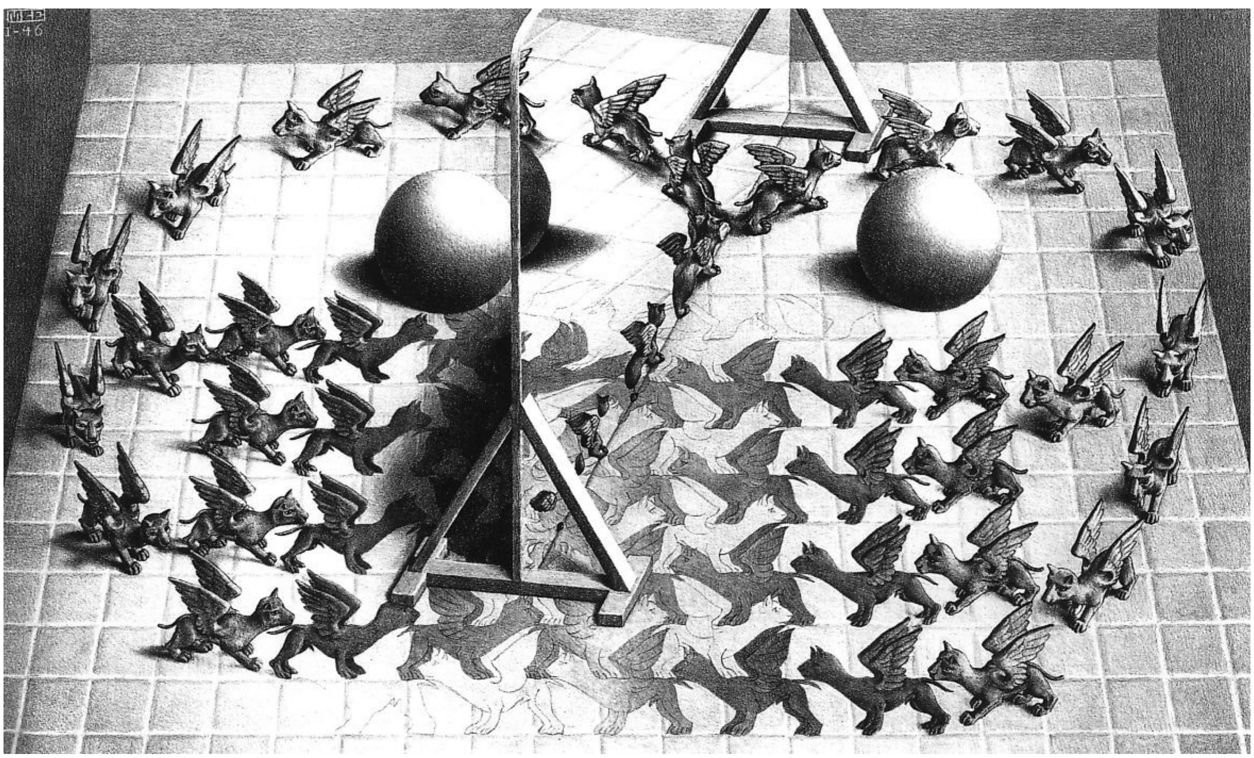
die angeblich kalte Mathematik zu fundamentieren. Wenn es erlaubt ist, ohen vorherige ausführliche Begrüdungen (die sich allerdings in meinem Arbeiten verstreut finden lassen) einen Vergleich zwischen der Dualisation und einem Mechanismus eines Gemäldes zu wagen, dann vergleiche man die abstrakten Strukturen von

$(3.a\ 2.b\ 1.c) \times (c.1\ b.2\ a.3)$ (monokontextural)

bzw.

$(3.a_{i,j}\ 2.b_{k,l,m}\ 1.c_{n,o}) \times (c.1_{o,n}\ b.2_{m,l,k}\ a.3_{j,i})$ (4- bzw. polykontextural)

mit der bekannten Graphik "Zauberspiegel" von M.C. Escher (1946)



Mit den geflügelten Hunden geschieht hier im Grunde genau dasselbe wie mit den Subzeichen bei der Dualisierung: es ist eine *zweifache* Spiegelung, was Escher vielleicht mit der "realen" zweiten Kugel hinter (oder vor?) dem Spiegel andeuten wollte. Die Aussage, dass jede Welt die zugehörige duale, oder vielleicht besser komplementäre Welt hätte, klingt angesichts des Anklanges der romantischen "Gegenwelt" reichlich unexakt, aber genau das scheint die

Dualisierung und scheinen die Realitätsthematiken zu leisten: sie sind eine verdoppelte bzw. 2. Seinsthematik, deren Funktion im übrigen ganz genau der klassischen logischen Negation entspricht:

NNp = p

$\times\times(3.a\ 2.b\ 1.c) = (3.a\ 2.b\ 1.c)$

Es scheint also alles dafür die sprechen, dass Realitätsthematiken einfach die "negativen" Zeichenthematiken darstellen, wobei die logische Negationsoperation der semiotischen Dualisationsoperaton entspricht.

Wenn man sich die semiotischen Strukturen der "Realitätsthematiken" anschaut:

$\times(3.1\ 2.1\ 1.1) = (1.1\ 1.2\ 1.3)$

$\times(3.1\ 2.1\ 1.2) = (2.1\ 1.2\ 1.3)$

$\times(3.1\ 2.1\ 1.3) = (3.1\ 1.2\ 1.3)$

$\times(3.1\ 2.2\ 1.2) = (2.1\ 2.2\ 1.3)$

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

$\times(3.1\ 2.3\ 1.3) = (3.1\ 3.2\ 1.3)$

$\times(3.2\ 2.2\ 1.2) = (2.1\ 2.2\ 2.3)$

$\times(3.2\ 2.2\ 1.3) = (3.1\ 2.2\ 2.3)$

$\times(3.2\ 2.3\ 1.3) = (3.1\ 3.2\ 2.3)$

$\times(3.3\ 2.3\ 1.3) = (3.1\ 3.2\ 3.3)$,

so haben wir 3 semiotische Relationen mit nur 1 Fundamentalkategorie:

(1.1 1.2 1.3)

(2.1 2.2 2.3)

(3.1 3.2 3.3).

6 semiotische Relationen mit nur 2 Fundamentalkategorien (identische hervorgehoben):

(2.1 **1**.2 **1**.3)

(3.1 **1**.2 **1**.3)

(**2**.1 **2**.2 1.3)

(**3**.1 **3**.2 1.3)

(3.1 **2**.2 **2**.3)

(**3**.1 **3**.2 2.3)

sowie eine einzige (1) semiotische Relation mit allen 3 Fundamentalkategorien

(3.1 2.1 1.3)

Dieser Sachverhalt zwingt uns also, für das Negativsystem der Zeichen die Restriktion der paarweisen Verscheidenheit der 3 Fundamentalkategorien aufzuheben. Wie man ausserdem sieht, kommt die triadische Ordnung ($3 \rightarrow 2 \rightarrow 1$) nur ein einziges Mal vor, weshalb diese Restriktion ebenfalls aufgehoben werden muss. Ein kurzer Blick auf negative semiotische Strukturen wie

(2.1 1.2 1.3) = (2.a 1.b 1.c) mit $a < b < c$,

zeigt, dass hier offenbar das zu ($a \leq b \leq c$) inverse Gesetz gilt. Ein Blick in tetradische und höhere Strukturen semiotischer Negativität (Toth 2007, S. 216 ff.) zeigt ferner, dass wir es hier mit Anfängen einer sehr komplexen Struktur semiotischer Negativität zu tun haben. Dasselbe gilt für die in Abhängigkeit davon stehende Thematisationsstruktur der "Realitätsthematiken". Es gibt sicher sehr viele weitere strukturelle Eigenschaften der semiotischen Negativität, die bisher deshalb nicht ans Licht gekommen ist, weil man sich auf die Untersuchung der Zeichenklassen bschränkt und die Realitätsthematiken quasi als side kicks verstanden hatte. Wie überall in der mathematischen Semiotik gilt also auch hier: Es ist unheimlich viel zu tun.

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/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum "Zeichenband". In: Walther, Elisabeth/ Bayer, Udo (Hrsg.), Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990, S. 129-141

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zeichen und Zeichenklasse. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

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

Walther, Elisabeth, Charles Sanders Peirce. Leben und Werk. Baden-Baden 1989

Versuch durch den Spiegel

1. In Toth (2009) hatten wir festgestellt, dass es keinerlei Probleme macht, die 3 semiotischen Stufen und die 2 Transformationen des semiotischen Tripels

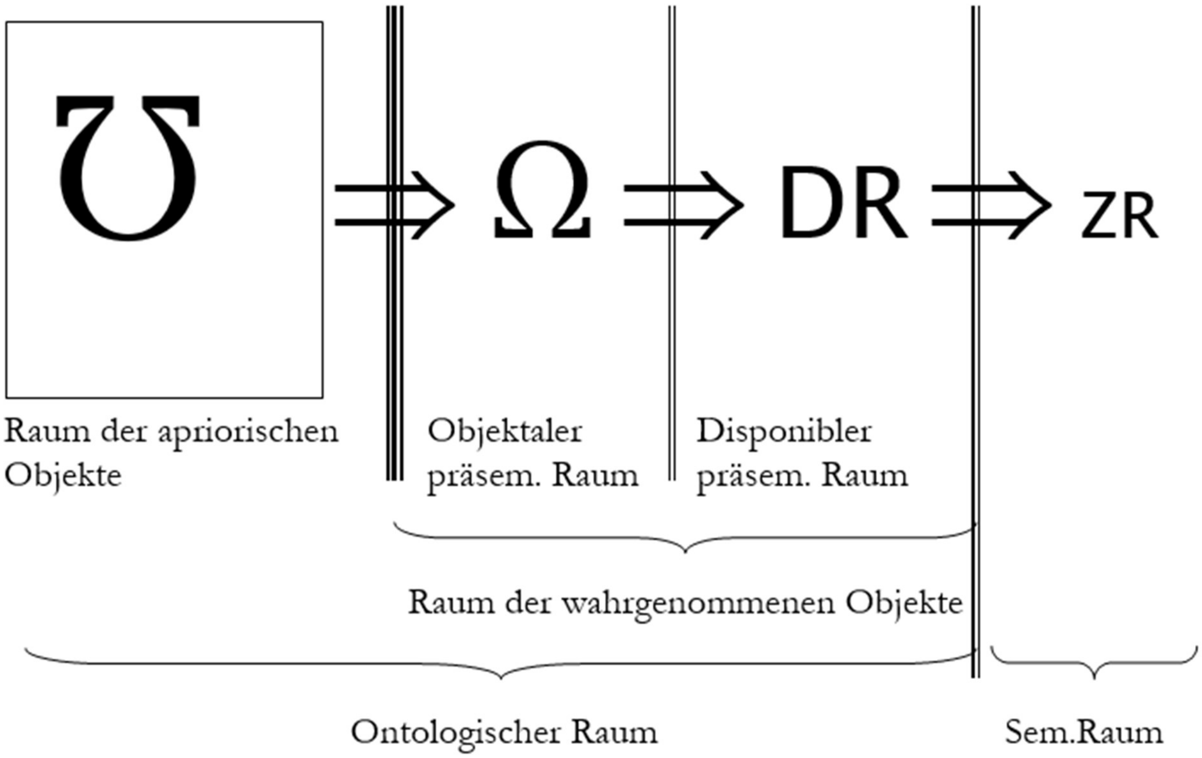
$\Sigma = \langle OR, DR, ZR \rangle$,

das bekanntlich das abstrakte Schema einer vollständigen Semiose ist, zu berechnen. Anders gesagt: Jede Semiose beginnt in jenem Teil des ontologischen Raumes (vgl. Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), in welchem die Objekte unserer Wahrnehmung zugänglich sind, und der Weg der Semiose, wenn wir die Objekte zu Zeichen erklären, d.h. nach Bense (1967, S. 9) metaobjektivieren wollen, führt durch den präsemiotischen Raum der disponiblen Kategorien zum semiotischen Raum der Zeichenrelationen. Der umgekehrte Weg ist einer der wenigen Fälle, die zwar praktisch, aber nicht theoretisch zu bewerkstelligen sind, d.h. wir können uns kaum vorstellen, was es bedeute, ein einmal zum Zeichen erklärtes Objekt wieder zurück in die Objektwelt zu entlassen, obwohl wir natürlich ein verknotetes Taschentuch wieder aufknöpfen und (weiter) als Objekt benutzen können. Der konverse Prozess

$\Sigma^\circ = \langle ZR, DR, OR \rangle$,

wenigstens wenn man ALLE relationalen Tripel im Sinne einer vollständigen Semiose voraussetzt, scheint also nur in der Praxis vorstellbar zu sein.

2. Wir hatten bereits in Toth (2009) festgestellt, dass die zwei Transformation von Σ Kontexturgrenzen im Sinne der Polykontexturalitätstheorie sind, d.h. es handelt sich um Grenzen, die man überwinden kann, wenn man statt der quantitativen die qualitative Mathematik, statt der aristotelischen die Günther-Logik und statt der Peirceschen um die Präsemiotik erweiterte Semiotik nimmt (vgl. Toth 2003, 2008). Wenn wir nun aber einen Blick auf das unten nochmals gebrachte Bild aus Toth (2009) werfen, dann befindet sich eine weitere, wesentlich andere und schärfere, Kontexturgrenze zwischen dem „apriorischen Raum“ links und jenem Teil des ontologischen Raumes, in dem Semiosen beginnen:



Wie bereits in Toth (2009) argumentiert wurde, gehören die Trito-Zahlen und ihre semiotischen, logischen, linguistischen usw. Entsprechungen zum objektalen präsemiotischen Raum {Ω}, der durch eine Kontexturgrenze zum Raum {DR} der Deutero-Zahlen und ihrer semiotischen etc. Entsprechungen getrennt ist, und dieser ist seinerseits durch eine weitere Kontexturgrenze getrennt vom Raum {ZR} der Proto-Zahlen und ihrer Äquivalente. Numerische Semiotik ist daher viel eher Proto-Semiotik als Semiotik von Ordinalia, denn Zeichenklassen sind qualitative Repräsentationsschemata. Im Raum der disponiblen Kategorien kommen wir zu den Deutero-Zahlen, und im Raum der semiotischen triadischen Objekte zu den Trito-Zahlen. Weiter hinauf bzw. hinunter als zu den Trito-Zahlen kann man selbst in der Mathematiken der Qualitäten nicht mehr gehen. Deshalb bestätigt sich hier also die viel schärfere Kontexturengrenze zwischen dem Raum der Apriorität {Ʊ} und den übrigen Räumen. Dieser apriorische Raum folgt aber aus der Existenz von {Ω}und der inzwischen bewiesenen Tatsache, dass wir mit unseren Sinne nur einen Teil der „Realität“, dessen Teil wir notabene selber sind, wahrnehmen können. Damit kommen wir zu einem merkwürdigen Ergebnis: Es scheint keine Kunst mehr zu sein, Äpfel und Birnen zu addieren, dafür müssen wir lediglich die schwachen Kontexturgrenzen überschreiten, aber in den apriorischen Raum kommt man nicht ohne weiteres.

3. Obwohl wir zwar noch keine Ahnung über die Art der „scharfen" Kontexturengrenze haben und auch nicht wissen, welcher (möglicherweise bisher unbekannten) Art von Mathematik wir zu ihrer Transgression bedürfen, fahren wir „im Geiste" unseres bisherigen Formalismus fort und definieren zunächst für den gesamten Prozess, der im Bilde von ganz links nach ganz rechts führt:

$\Theta = <AR, OR, DR, ZR>$,

wobei AR für „apriorische Relationen", d.h. Relationen im Raum apriorischer Objekte, steht. Damit wird nun natürlich impliziert, dass Semiosen nicht dort beginnen, wo wir Objekte als vorgegebene mit unseren Sinnen wahrnehmen können, sondern noch früher, als in dem Bereich, der eigentlich unseren Sinnen verschlossen ist:

$\{\mho\} \rightarrow \{\Omega\} \rightarrow \{DR\} \rightarrow \{ZR\}$,

Ein Zeichen soll damit nur jene Entität heissen, für die gilt

Zeichen $\in (\Theta = <AR, OR, DR, ZR>)$,

Im einzelnen soll gelten:

$AR = \{<\Omega, \Omega°>\}$

$OR = \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})\}$

$DR = \{(M°, O°, I°)\}$

$ZR = \{(M, O, I)\}$.

Das bedeutet also 1., dass wir AR als die Menge aller Paare aus dem aposteriorischen Raume OR zuzüglich desjenigen Anteils, der von OR aus gesehen apriorisch ist, definieren, und das sind genau die Menge der geordneten Paare von X mit allen Konversen X°. 2. Haben wir ja keinerlei Hinweise, ob AR bereits so etwas wie die „triadischen Objekte" von OR enthält (vgl. dazu Bense/Walther 1973, S. 71). Sollte also $\{\mho\}$ bereits triadische apriorische Objekte enthalten, müsste man wie folgt definieren:

$AR^* = \{<\mathcal{M}, \mathcal{M}°>, <\Omega, \Omega°>, <\mathcal{I}, \mathcal{I}°>\}$.

Damit haben wir also in aufzählender Schreibweise:

$AR = \{<\Omega i, \Omega i°>\}$

$OR = \{\mathcal{M}i, \Omega i, \mathcal{I}i\}$

$\mathcal{M}i \in \{\mathcal{M}1, \mathcal{M}2, \mathcal{M}3, ..., \mathcal{M}n\}$

$\Omega i \in \{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, ..., \Omega n\}$

$\mathcal{I}i \in \{\mathcal{I}1, \mathcal{I}2, \mathcal{I}3, ..., \mathcal{I}n\}$,

$DR = \{M°i, O°i, I°i\}$

$M°i = \{M°1, M°2, M°3, ..., M°n\}$

$O°i = \{O°1, O°2, O°3, ..., O°n\}$

$I°i = \{I°1, I°2, I°3, ..., I°n\}$,

$ZR = \{M, O, I\}$

$Mi = \{M1, M2, M3, ..., Mn\}$

$Oi = \{O1, O2, O3, ..., On\}$

$Ii = \{I1, I2, I3, ..., In\}$.

Neben derjenigen semiotischen Struktur, welche die Anforderungen an eine vollständige Semiose im Sinne von Θ erfüllt:

1. $VZ = \{<\Omega i, \Omega i°>, <\mathcal{M}i, Mi°, Mi>, <\Omega i, Oi°, Oi>, <\mathcal{I}i, Ii°, Ii>\}$,

gibt es somit noch 6 weitere Typen, bei denen nur zwei der drei semiosischen Stufen erfüllt sind. Und zwar sind es deshalb nur 6, weil anzunehmen ist, dass $\{<\Omega i, \Omega i°>\}$ nur zusammen mit $\{\mathcal{M}i, \Omega i, \mathcal{I}i\}$ auftreten kann, da es ja die konversen Objekttripel von $\{\Omega\}$ enthält:

2. $OK = (\{<\Omega i, \Omega i°>, <\mathcal{M}, M°>, <\Omega, O°>, <\mathcal{I}, I°>\})$

3. $KO = (\{<\Omega i, \Omega i°>, <M°, \mathcal{M}>, <O°, \Omega>, <I°, \mathcal{I}>\})$

4 $KZ = (\{<M°, M>, <O°, O>, <I°, I>\})$

5. $ZK = (\{<\Omega i, \Omega i°>, <M, M°>, <O, O°>, <I, I°>\})$

6 $OZ = (\{<\Omega i, \Omega i°><\mathcal{M}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{I}, I>\})$

7. $ZO = (\{<\Omega i, \Omega i°>, <M, \mathcal{M}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{I}>\})$

Präziser handelt es sich um die folgenden Tripel relationaler Mengen:

1. $VZ = \{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}, \{M°_1, ..., M°_n\}, \{M_1, ..., M_n\}>, <\{\Omega_1, ..., \Omega_n\}, \{O°_1, ..., O°_n\}, \{O_1, ..., O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}, \{I°_1, ..., I°_n\}, \{I_1, ..., I_n\}>\}$

2. $OK = \{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}, \{M°_1, ..., M°_n\}>, <\{\Omega_1, ..., \Omega_n\}, \{O°_1, ..., O°_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}, \{I°_1, ..., I°_n\}>\}$

3. $KO = \{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M°_1, ..., M°_n\}, \{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}>, <\{O°_1, ..., O°_n\}, \{\Omega_1, ..., \Omega_n\}>, <\{I°_1, ..., I°_n\}, \{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}>\}$

4 $KZ = \{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M°_1, ..., M°_n\}, \{M_1, ..., M_n\}>, <\{O°_1, ..., O°_n\}, \{O_1, ..., O_n\}>, <\{I°_1, ..., I°_n\}, \{I_1, ..., I_n\}>\}$

5. $ZK = \{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M_1, ..., M_n\}, \{M°_1, ..., M°_n\}>, <\{O_1, ..., O_n\}, \{O°_1, ..., O°_n\}>, <\{I_1, ..., I_n\}, \{I°_1, ..., I°_n\}>\}$

6 $OZ = \{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}, \{M_1, ..., M_n\}>, <\{\Omega_1, ..., \Omega_n\}, \{O_1, ..., O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}, \{I_1, ..., I_n\}>\}$

7. $ZO = \{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M_1, ..., M_n\}, \{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}>, <\{O_1, ..., O_n\}, \{\Omega_1, ..., \Omega_n\}>, <\{I_1, ..., I_n\}>\}, \{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\} >\}$

Um nun die relationalen Mengen 2. bis 7. trotzdem für die Semiotik, d.h. als Zeichen, zu „retten", kann man sie wie die entsprechenden „Rümpfe" in Toth (2009) als Argumente für den Interpretantenfunktor von ZR einsetzen, d.h. man „interpretiert" sie:

1. $Z_{VZ} =$ $I(\{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}, \{M°_1, ..., M°_n\}, \{M_1, ..., M_n\}>, <\{\Omega_1, ..., \Omega_n\}, \{O°_1, ..., O°_n\}, \{O_1, ..., O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}, \{I°_1, ..., I°_n\}, \{I_1, ..., I_n\}>\})$

2. $Z_{OK} =$ $I(\{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}, \{M°_1, ..., M°_n\}>, <\{\Omega_1, ..., \Omega_n\}, \{O°_1, ..., O°_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}, \{I°_1, ..., I°_n\}>\})$

3. $Z_{KO} =$ $I(\{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M°_1, ..., M°_n\}, \{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}>, <\{O°_1, ..., O°_n\}, \{\Omega_1, ..., \Omega_n\}>, <\{I°_1, ..., I°_n\}, \{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}>\})$

4 $Z_{KZ} =$ $I(\{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M°_1, ..., M°_n\}, \{M_1, ..., M_n\}>, <\{O°_1, ..., O°_n\}, \{O_1, ..., O_n\}>, <\{I°_1, ..., I°_n\}, \{I_1, ..., I_n\}>\})$

5. $Z_{ZK} =$ $I(\{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M_1, ..., M_n\}, \{M°_1, ..., M°_n\}>, <\{O_1, ..., O_n\}, \{O°_1, ..., O°_n\}>, <\{I_1, ..., I_n\}, \{I°_1, ..., I°_n\}>\})$

6 $Z_{OZ} =$ $I(\{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}, \{M_1, ..., M_n\}>, <\{\Omega_1, ..., \Omega_n\}, \{O_1, ..., O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\}, \{I_1, ..., I_n\}>\})$

7. $Z_{ZO} =$ $I(\{\{<\Omega_i, \Omega_i°>\}, <\{M_1, ..., M_n\}, \{\mathcal{M}_1, ..., \mathcal{M}_n\}>, <\{O_1, ..., O_n\}, \{\Omega_1, ..., \Omega_n\}>, <\{I_1, ..., I_n\}>\}, \{\mathcal{I}_1, ..., \mathcal{I}_n\} >\})$

Bevor wir einen weiteren Versuch starten, durch Lewis Carrolls Spiegel zu gehen, sollten wir uns überlegen, wie die Struktur der $\{<\Omega i, \Omega i°>\}$ genauer ausschaut bzw. welche Argumente für und welche gegen die Annahme von $\{<\mathcal{M}, \mathcal{M}°>, <\Omega, \Omega°>, <\mathcal{I}, \mathcal{I}°>\}$ sprechen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Toth, Alfred, Individuum, Art, Gattung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Spekulationen über eine semiotische Maschine

1. Ein Computer ist keine semiotische Maschine, auch wenn diese Metapher nun desöftern auch in der wissenschaftlichen Literatur auftaucht (z.B. Nadin 1996, S. 298). Ein Computer ist eine Rechenmaschine, die wegen der Verwendung von Icons genauso wenig zu einer semiotischen Maschine wird wie die Verwendung des Begriffes „Zeichen" einen Aufsatz in einen semiotischen Aufsatz verwandelt.

2. In Toth (2009a) hatten wir bestimmt, dass jede (natürliche oder künstliche) Struktur, welche das Tripel

$\Sigma = <\{OR\}, \{DR\}, \{ZR\}>$

erfüllt, eine Semiotik heissen soll. Daraus folgt natürlich, dass ein Zeichen als

$Z = \{x \mid x \in \{\{OR\} \cup \{DR\} \cup \{ZR\}\}$

definiert ist. Eine Zeichenrelation ZR $\in$ {ZR} ist dann genauso definiert wie bei Peirce und Bense, d.h. als

$ZR = (M, O, I)$.

Ferner ist

$OR = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$

und

$DR = (M°, O°, I°)$.

Nach dieser Definition ist also ein Gebilde, wir wollen es Σ-Gebilde, nennen, nur dann ein Σ-Zeichen, wenn es auf allen drei semiotischen Ebenen, d.h. auf der Objektebene, der Disponibilitätsebene, und der Zeichenebene repräsentiert ist. Ein solches vollständiges Σ-Zeichen hat also die folgende abstrakte Form

$\Sigma\text{-}Z = (<\mathcal{M}, M°, M>, <\Omega, O°, O>, <\mathcal{I}, I°, I>)$

Demgegenüber sprechen wir von einem Σ-Objekt, wenn das Gebilde die folgende Form hat

$\Sigma\text{-O} = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$

und von einem Σ-disponiblen Zeichen, wenn es wie folgt definiert ist

$\Sigma\text{-D} = (M°, O°, I°)$.

Ein semiotisches Objekt kann entweder ein Zeichen-Objekt sein:

$\Sigma\text{-ZO} = (<M, \mathcal{M}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{I}>)$,

oder es kann ein Objekt-Zeichen sein:

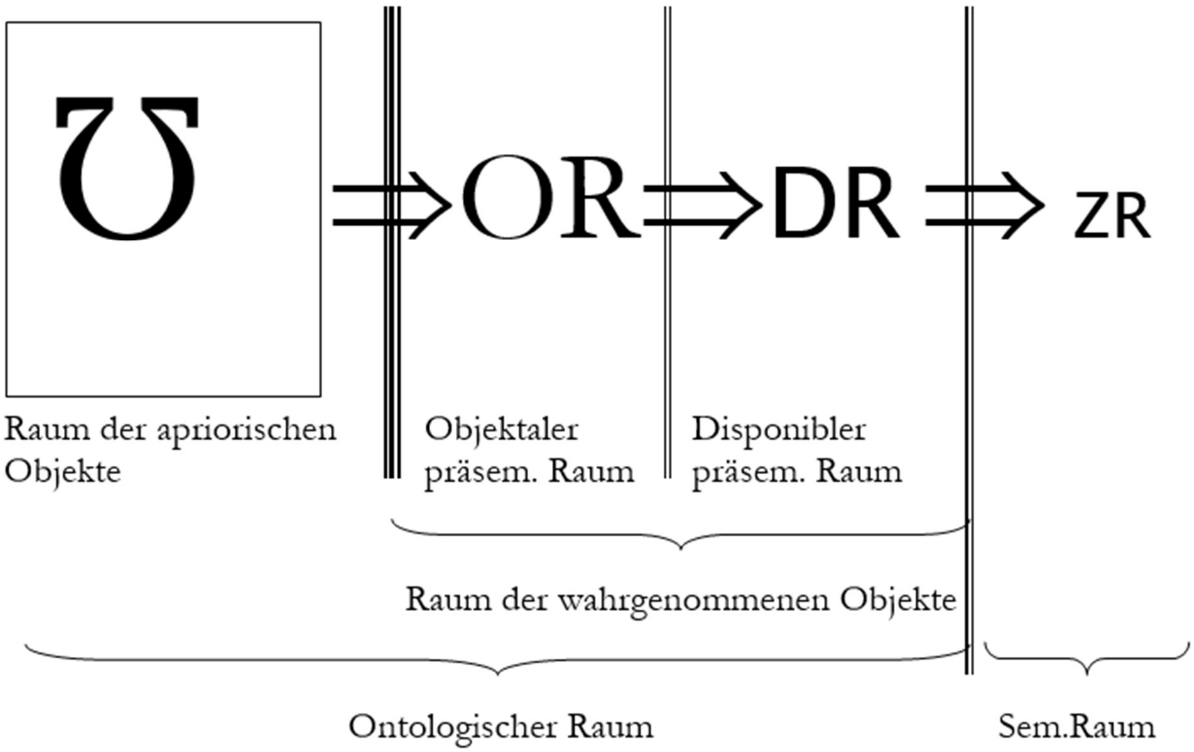
$\Sigma\text{-OZ} = (<\mathcal{M}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{I}, I>)$.

Ferner gibt es weitere Kombination mit den Kategorien von DR.

3. Wie man erkennt, wird hier als nicht einfach von einem vorgegebenen, vorthetischen Objekt ausgegangen, das in mysteriöser Weise zum Zeichen metaobjektiviert wird (vgl. Bense 1967, S. 9), sondern das Objekt tritt innerhalb von OR selbst bereits in einer triadischen Relation von „triadischen Objekten" (Bense/Walther 1973, S. 71) auf, und zwar, wie Bense ausdrücklich bemerkt, hinsichtlich der späteren Zeichenrelation ZR. Das bedeutet, dass also bereits die Objekte, die wir auswählen, um sie zum Zeichen für etwas zu erklären, einen Zeichenträger, ein Objekt und einen Interpreten haben müssen. Unsere Wahrnehmung bzw. Selektion prägt ihnen also bereits eine „präsemiotische Trichotomie" auf (vgl. Götz 1982, S. 4, 28), z.B. die Bensesche Werkzeugrelation (vgl. Bense 1981, S. 33). Insofern ist das Objekt, das zum Zeichen erklärt werden soll, also gewissermassen zwar vorgegeben – insofern, als es noch kein Zeichen darstellt, anderseits ist es aber auch wiederum nicht vorgegeben, weil es ja bereits als Wahrgenommenes, d.h. präsemiotisch „Imprägniertes", zum Zeichen erklärt wird.

Die Frage, die sich stellt, ist natürlich: Sind wir wirklich in einem semiotischen Universum gefangen, aus dem es, sobald wir einmal hineingeboren sind, kein Entrinnen gibt, d.h. befinden wir uns in einer „Eschatologie der Hoffnungslosigkeit" (Bense 1952, S. 100)? Obwohl es sich nach zünftiger Meinung tatsächlich so verhält (vgl. Gfesser 1990), kann das nicht stimmen, denn die Σ-Gebilde, d.h. Σ-O, Σ-D und Σ-Z sind keine „Realien", da ihnen in einer Welt, die nur wahrgenommene Objekte enthält, der zureichende Grund fehlt (vgl. auch

Bense 1952, S. 96). Das bedeutet also, dass sich hinter dem Raum der wahrnehmbaren und wahrgenommenen Objekte noch der Raum der apriorischen Objekte befinden muss. Wir bekommen somit das folgende Modell:



Dieses Modell besteht aus 4 topologischen Räumen: dem Raum der apriorischen Objekte {Ʊ}, dem Raum der aposteriorischen Objekte {OR}, dem Raum der disponiblen Kategorien {DR} (vgl. Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), und dem bekannten semiotischen Raum der triadisch-trichotomischen Peirceschen Zeichen {ZR}. Das bedeutet aber, dass wir das semiotische Tripel in ein Quadrupel verwandeln und eine Semiotik wie folgt definieren müssen

$\Theta = <\{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\}>$

Ein Θ-Zeichen ist dann ein Gebilde, das in allen vier Räumen {AR}, {OR}, {DR} und {ZR} repräsentiert ist, was wir wiederum so definieren:

$Z = \{x \mid x \in \{\{AR\} \cup \{OR\} \cup \{DR\} \cup \{ZR\}\}.$

4. Als nächstes müssen wir nun also die Struktur der Elemente von {AR} bestimmen. Eine einfache Überlegung sagt uns, dass {AR}bzw. {Ʊ} aus dem Total der Objekte aller Ontologien besteht, abzüglich derer, die uns in {OR} zu

Bewusstsein kommen, d.h. die wir wahrnehmen können, indem sie die im obigen Bild scharf ausgezeichnete Kontexturgrenze passieren können. Wir können das so formalisieren:

$\{AR\} = \{\mho\} \setminus \{\Omega\} = \{\mho\} \setminus \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})\} = \{<\Omega i, \Omega j°>\}$,

d.h. {AR} enthält neben den $\Omega \in \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$ auch zu jedem Element Ω das konverse Element Ω°, wobei nicht unbedingt $\{<\Omega i, \Omega i°>\}$ gelten muss, sondern auch $\{<\Omega i, \Omega j°>\}$ (mit $i \neq j$) gelten kann.

i und j müssen nun so gewählt werden, damit der die die Paare von Nichtkonverser und Konverser geschaffene Zusammenhang zwischen {AR} und {OR} gewährleistet bleibt. Wie wir wissen, enthält {OR} nach Bense triadische Objekte. In diesem Fall gehen wir also aus von

$\{<\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)°>\}$,

mit $\alpha, \beta \in \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$, wobei die Punkte wie üblich andeuten, d.h. die davor bzw. dahinter stehende Variable ein triadischer Haupt- oder ein trichotomischer Stellenwert ist. Dann ergeben sich 36 Paare von konversen und nicht-konversen Elementen:

$\{<\Omega\mathcal{M}., \Omega\mathcal{M}.°>\}$	$\{<\Omega\Omega., \Omega\mathcal{M}.°>\}$	$\{<\Omega\mathcal{I}., \Omega\mathcal{M}.°>\}$
$\{<\Omega\mathcal{M}., \Omega\Omega.°>\}$	$\{<\Omega\Omega., \Omega\Omega.°>\}$	$\{<\Omega\mathcal{I}., \Omega\Omega.°>\}$
$\{<\Omega\mathcal{M}., \Omega\mathcal{I}.°>\}$	$\{<\Omega\Omega., \Omega\mathcal{I}.°>\}$	$\{<\Omega\mathcal{I}., \Omega\mathcal{I}.°>\}$
$\{<\Omega\mathcal{M}., \Omega.\mathcal{M}°>\}$	$\{<\Omega\Omega., \Omega.\mathcal{M}°>\}$	$\{<\Omega\mathcal{I}., \Omega.\mathcal{M}°>\}$
$\{<\Omega\mathcal{M}., \Omega.\Omega°>\}$	$\{<\Omega\Omega., \Omega.\Omega°>\}$	$\{<\Omega\mathcal{I}., \Omega.\Omega°>\}$
$\{<\Omega\mathcal{M}., \Omega.\mathcal{I}°>\}$	$\{<\Omega\Omega., \Omega.\mathcal{I} >\}$	$\{<\Omega\mathcal{I}., \Omega.\mathcal{I}°>\}$
$\{<\Omega.\mathcal{M}, \Omega\mathcal{M}.°>\}$	$\{<\Omega.\Omega, \Omega\mathcal{M}.°>\}$	$\{<\Omega.\mathcal{I}, \Omega\mathcal{M}.°>\}$
$\{<\Omega.\mathcal{M}, \Omega\Omega.°>\}$	$\{<\Omega.\Omega, \Omega\Omega.°>\}$	$\{<\Omega.\mathcal{I}, \Omega\Omega.°>\}$

$\{<\Omega.\mathcal{M}, \Omega\mathcal{I}.^\circ>\}$ $\{<\Omega.\Omega, \Omega\mathcal{I}.^\circ>\}$ $\{<\Omega.\mathcal{I}, \Omega\mathcal{I}.^\circ>\}$

$\{<\Omega.\mathcal{M}, \Omega.\mathcal{M}^\circ>\}$ $\{<\Omega.\Omega, \Omega.\mathcal{M}^\circ>\}$ $\{<\Omega.\mathcal{I}, \Omega.\mathcal{M}^\circ>\}$

$\{<\Omega.\mathcal{M}, \Omega.\Omega^\circ>\}$ $\{<\Omega.\Omega, \Omega.\Omega^\circ>\}$ $\{<\Omega.\mathcal{I}, \Omega.\Omega^\circ>\}$

$\{<\Omega.\mathcal{M}, \Omega.\mathcal{I}^\circ>\}$ $\{<\Omega.\Omega, \Omega.\mathcal{I}^\circ>\}$ $\{<\Omega.\mathcal{I}, \Omega.\mathcal{I}^\circ>\}$

5. Als nächste Annäherung an die triadischen Objekte von {OR} können wir nun die Elemente der Paarmengen selbst als Mengen definieren, d.h.

$A^* \in \{<\{\mathcal{H}(.)\alpha(.)\}, \{\mathcal{H}\ (.)\beta(.)^\circ\}>\}$ mit $\mathcal{H}, \alpha, \beta \in \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$ und

Wir können nun in leichter Analogie zu OR drei Tripel geordneter Paare mit gleichem Wert konstruieren, indem wir nacheinander $\mathcal{H} = \mathcal{M}$, $\mathcal{H} = \Omega$, $\mathcal{H} = \mathcal{I}$ setzen für

$AR = <A^*, B^*, C^*>$,

d.h. wir bekommen

$A^* \in \{\{<\{\mathcal{M}(.)\alpha(.)\}, \{\Omega\ (.)\beta(.)^\circ\}>\}\}$

$B^* \in \{\{<\{\Omega(.)\gamma(.)\}, \{\Omega(.)\delta(.)^\circ\}>\}\}$

$C^* \in \{\{<\{\mathcal{I}(.)\varepsilon(.)\}, \{\mathcal{I}(.)\zeta(.)^\circ\}>\}\}$,

Somit haben wir bis jetzt analog zu

$\{\Omega\} = \{OR\} = \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})\}$

die folgenden Ausdrücke gesetzt:

$\{\mho\}= \{AR\} = \{<\Omega i, \Omega\ j\ ^\circ>\} = \{<A^*, B^*, C^*>\} =$

$\{<\{\mathcal{M}(.)\alpha(.)\}, \{\Omega(.)\beta(.)^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\Omega(.)\gamma(.)\}, \{\Omega(.)\delta(.)^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\mathcal{I}(.)\varepsilon(.)\}, \{\mathcal{I}(.)\zeta(.)^\circ\}>\}$.

6. Wir sind nun soweit, dass wir eine vollständige Semiose über $\Theta = <\{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\}>$ wie folgt bestimmen können:

$$AR = \{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)},\ \Omega_{(.)\beta(.)}{}^{\circ}>\}\}$$

$$\downarrow$$

$$OR = \{\mathcal{M}_i, \Omega_i, \mathcal{J}_i\}$$
$$\mathcal{M}_i \in \{\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_2, \mathcal{M}_3, \ldots, \mathcal{M}_n\}$$
$$\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \ldots, \Omega_n\}$$
$$\mathcal{J}_i \in \{\mathcal{J}_1, \mathcal{J}_2, \mathcal{J}_3, \ldots, \mathcal{J}_n\},$$

$$\downarrow$$

$$DR = \{M^{\circ}{}_i, O^{\circ}{}_i, I^{\circ}{}_i\}$$
$$M^{\circ}{}_i = \{M^{\circ}{}_1, M^{\circ}{}_2, M^{\circ}{}_3, \ldots, M^{\circ}{}_n\}$$
$$O^{\circ}{}_i = \{O^{\circ}{}_1, O^{\circ}{}_2, O^{\circ}{}_3, \ldots, O^{\circ}{}_n\}$$
$$I^{\circ}{}_i = \{I^{\circ}{}_1, I^{\circ}{}_2, I^{\circ}{}_3, \ldots, I^{\circ}{}_n\},$$

$$\downarrow$$

$$ZR = \{M, O, I\}$$
$$M_i = \{M_1, M_2, M_3, \ldots, M_n\}$$
$$O_i = \{O_1, O_2, O_3, \ldots, O_n\}$$
$$I_i = \{I_1, I_2, I_3, \ldots, I_n\}$$

Aus den 7 Quadrupeln, die in Toth (2009b) dargestellt worden waren, erhalten wir nun die folgenden relationalen Mengen, wobei VZ für „Vollständiges Zeichen“, d.h. Θ-Zeichen, OK für Objektskategorie und KO für Kategorienobjekt, KZ für Kategorienzeichen und ZK für Zeichenkategorie, OZ für Objektzeichen und ZO für Zeichenobjekt steht:

1. VZ = $\{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ>\}, <\{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}, \{M_1, \ldots, M_n\}>, <\{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}, \{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}, \{O_1, \ldots, O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}, \{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}, \{I_1, \ldots, I_n\}>\}$

2. OK = $\{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ>\}, <\{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}>, <\{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}, \{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}, \{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}>\}$

3. KO = $\{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ>\}, <\{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}, \{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}>, <\{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}, \{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}>, <\{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}, \{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}>\}$

4 KZ = $\{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ>\}, <\{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}, \{M_1, \ldots, M_n\}>, <\{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}, \{O_1, \ldots, O_n\}>, <\{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}, \{I_1, \ldots, I_n\}>\}$

5. ZK = $\{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ>\}, <\{M_1, \ldots, M_n\}, \{M^\circ{}_1, \ldots, M^\circ{}_n\}>, <\{O_1, \ldots, O_n\}, \{O^\circ{}_1, \ldots, O^\circ{}_n\}>, <\{I_1, \ldots, I_n\}, \{I^\circ{}_1, \ldots, I^\circ{}_n\}>\}$

6 OZ = $\{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ>\}, <\{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{M_1, \ldots, M_n\}>, <\{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}, \{O_1, \ldots, O_n\}>, <\{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\}, \{I_1, \ldots, I_n\}>\}$

7. ZO = $\{\{<\Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}{}^\circ>\}, <\{M_1, \ldots, M_n\}, \{\mathcal{M}_1, \ldots, \mathcal{M}_n\}>, <\{O_1, \ldots, O_n\}, \{\Omega_1, \ldots, \Omega_n\}>, <\{I_1, \ldots, I_n\}>\}, \{\mathcal{I}_1, \ldots, \mathcal{I}_n\} >\}$

Für die $\{<\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ>\}$ können nun natürlich alle 4 x 9 = 36 Kombinationen eingesetzt werden, ebenso die oben angegebenen Kombinationen für alle Elemente von {OR}, {DR} und {ZR}. Kombiniert man alle Möglichkeiten miteinander, erhält man eine ganz ausserordentliche Menge von semiotischen Struktur, sogar im „Niemandsland" zwischen {Ʊ} und {Ω}.

Damit haben wir also genügend Strukturen gefunden, um ein Objekt vom apriorischen, aposteriorischen und präsemiotischen Raum bis zu seinem Zeichen im semiotischen Raum während aller Phasen und Kontexturübergänge einer vollständigen Semiose zu verfolgen. Da jedes $\Theta = <\{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\}>$ eine Semiotik ist, da ferner jedes Gebilde $x \in \Theta$ ein Zeichen ist und da deshalb ein Zeichen immer eine vollständige Semiose impliziert, können wir als die Aufgabe einer semiotischen Maschine **die Erzeugung von Zeichen aus apriorischen Objekten bestimmen.** Eine semiotische Maschine ist somit wesentlich eine, welche imstande ist, Kontexturgrenzen zu überschreiten, d.h.

mit Hilfe von qualitativer Mathematik (vgl. Kronthaler 1986, Toth 2003) zu arbeiten und dabei **die Entstehung von Bedeutung und Sinn aus durch Wahrnehmung gefilterter Apriorität von produzieren.** Da Bedeutung und Sinn wegen der Definition von OR als einer Menge von triadischen Objekten bereits in {OR} angelegt sein muss, besteht also die Aufgabe einer semiotischen Maschine in Sonderheit in der Produktion des „scharfen Kontexturüberganges" von {AR} $\rightarrow$ {OR}, d.h. **in der Produktion (und Beschreibung) von Aposteriorität aus Apriorität**, eine Transgression, die zu beschreiben bis heute weder der Philosophie noch der Psychologie, Kybernetik oder Kognitionswissenschaft gelungen ist. Man beachte allerdings, dass die Domäne der Polykontexturalitätstheorie {OR}, nicht {AR} ist. Um {AR} zu erreichen, müsste sie einer weiteren Abstraktion unterzogen worden, was m.E. unmöglich ist.

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

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

Nadin, Mihai, Der bessere Computer ist unsichtbar. In: Dr. Dotzler Medien-Institut (Hrsg.): Computer Art-fascination, Frankfurt am Main 1996, S. 209-212

Toth, Alfred, Semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Apriorische Strukturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Die Schöpfung aus der pleromatischen Finsternis

> 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, III: 287f.).

1. Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist eine Bemerkung des Philosophen, Religionswissenschaftlers und Kybernetikers Gotthard Günther (1900-1984) über die zwiefache Erscheinungsform des Lichtes als pleromatisches und als kenomatisches Licht: „Gott war das lichterfüllte Pleroma, und je mehr sich das Denken dem Gegenpol des Kenoma näherte, desto mehr umgab es eine Dunkelheit, in der schliesslich auch die letzten Lichtstrahlen erloschen, weil klassisches Denkens eben immer und ohne Ausnahme eine Lichtmetaphysik (Bonaventura) involvierte. Dass das Kenoma sein eigenes Licht (gleich peromatischer 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 V.18: ‚Weh denen, die des Herren Tag begehren! Was soll es euch? Denn des Herren Tag ist Finsternis, und nicht Licht‘. In dieselbe Richtung zielen auch Vorstellungen aus der Zeit des Origines, Gregor von Nyssa und späterer (...)“ (Günther 1980, S. 276).

2. Wie Günther (1980, S. 286 ff.) gezeigt hat, kann man „Reisen durch das Nichts“ und somit durch die pleromatische Finsternis logisch am besten durch Negationszyklen, sog. Hamiltonkreise darstellen. Dabei wird jede Negation einmal durchlaufen, und jeder vollständige n-wertige Hamiltonkreis besitzt n! Negationsschritte. Wenn wir dies jedoch mit Hilfe der Semiotik darstellen wollen, müssen wir zuerst eine semiotische Negation einführen. Hierfür stützen wir uns auf die von Kaehr (2008a, b) eingeführte kontexturierte (3,3)-Matrix:

$$\begin{pmatrix} M_{1,3} & M_1 & M_3 \\ O_1 & O_{1,2} & O_2 \\ I_3 & I_2 & I_{2,3} \end{pmatrix}$$

Wir sind somit imstande, semiotische Negationen als Komplemente zu bilden. Hierfür können wir entweder die Triaden oder die Trichotomien als Grundmengen benutzen, d.h wir können z.B. definieren

$C(M_{1,3}) = (M_1, M_3)$ oder
$C(M_{1,3}) = (O_1, I_3)$

Wenn wir verabreden, dass die Grundmengen der komplementären Negationen die Trichotomien sein sollen, bekommen wir (vgl. Toth 2009)

$C(M_{1,3}) = M_{2,1}, M_{3,2}, M_{3,1}$ $\qquad$ $C(O_2) = O_1, O_3$

$C(M_1) = M_2, M_3$ $\qquad$ $C(I_3) = I_1, I_2$

$C(M_3) = M_1, M_2$ $\qquad$ $C(I_2) = I_1, I_3$

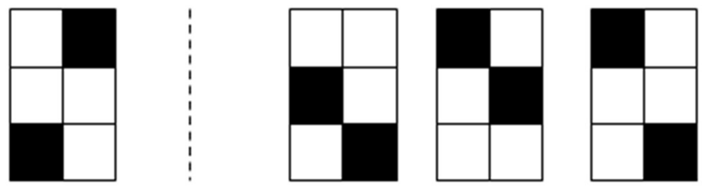
$C(O_1) = O_2, O_3$ $\qquad$ $C(I_{2,3}) = I_{1,2}, I_{3,1}, I_{3,2}$

$C(O_{1,2}) = O_{3,1}, O_{2,3}, O_{2,1}$

Nehmen wir also etwa den Hauptbezug

$C(M_{1,3}) = M_{2,1}, M_{3,2}, M_{3,1},$

dann haben wir in der folgenden Modelldarstellung links vor der horizontalen Trennlinie die Normalstrukturen und rechts davon die Komplemente:



2. Aus der obigen Matrix können wir nun wie üblich Zeichenklassen und hernach ihre dualen Realitätsthematiken bilden, indem wir ausgehen von der allgemeinen Zeichensturktur

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

sowie der inklusiven Ordnung

$a \leq b \leq c \in \{.1, .2, .3\}$.

Statt die Modalktegorien zu gebrauchen, schreiben wir sie, wie üblich, in numerischer Form:

$$\begin{pmatrix} 1.1_{1,3} & 1.2_{1} & 1.3_{3} \\ 2.1_{1} & 2.2_{1,2} & 2.3_{2} \\ 3.1_{3} & 3.2_{2} & 3.3_{2,3} \end{pmatrix}$$

Wir bekommen dann die folgenden Zeichenklassen und Realitätsthematiken in Normalform:

1. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.1_{1,3}) \times (1.1_{3,1}\ 1.2_1\ 1.3_3)$
2. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 1.2_1\ 1.3_3)$
3. $(3.1_3\ 2.1_1\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 1.2_1\ 1.3_3)$
4. $(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$
5. $(3.1_3\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 1.3_3)$
6. $(3.1_3\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 1.3_3)$
7. $(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.2_1) \times (2.1_1\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$
8. $(3.2_2\ 2.2_{1,2}\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 2.2_{2,1}\ 2.3_2)$
9. $(3.2_2\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 2.3_2)$
10. $(3.3_{2,3}\ 2.3_2\ 1.3_3) \times (3.1_3\ 3.2_2\ 3.3_{3,2})$

Die Komplemente der kontexturierten Subzeichen werden nun nicht nach Triaden oder Trichotomien, sondern ausschliesslich nach den Kontexturenzahlen gebildet. Wir bekommen damit

$C(1.1_{1,3}) = 1.1_{2,1},\ 1.1_{3,2},\ 1.1_{3,1}$
$C(1.2_1) = 1.2_2,\ 1.2_3$

$C(1.3_3) = 1.3_1,\ 1.3_2$
$C(2.1_1) = 2.1_2,\ 2.1_3$
$C(2.2_{1,2}) = 2.2_{3,1},\ 2.2_{2,3},\ 2.2_{2,1}$
$C(2.3_2) = 2.3_1,\ 2.3_3$
$C(3.1_3) = 3.1_1,\ 3.1_2$
$C(3.2_2) = 3.2_1,\ 3.2_3$
$C(3.3_{2,3}) = 3.3_{1,2},\ 3.3_{3,1},\ 3.3_{3,2}$

Das bedeutet also, dass wir in einer 3-kontexturellen Semiotik entsprechend den bekannten 3 logischen Negationen (vgl. z.B. Günther 1991, S. 422 ff.) die folgenden semiotischen Negationen haben:

$N1 = 1 \leftrightarrow 2$

Beispiele: N1(1.1) = (2.2), N1(1.2) = (2.1), N1(1.3) = (2.3), N1(3.1 2.2 1.3) = (3.2 1.1 2.3), usw.

$N2 = 2 \leftrightarrow 3$

Beispiele: N2(1.1) = (1.1), N2(1.2) = 1.3), N2(1.3) = (1.2), N2(3.1 2.2 1.3) = 2.1 3.3 1.2), usw.

N3 = 1 ↔ 3

Beispiele: N3(1.1) = (3.3), N3(1.2) = (3.2), N3(3.3) = (1.1), N3(3.1 2.2 1.3) = (1.3 2.2 3.1), usw.

Da jedoch gilt:

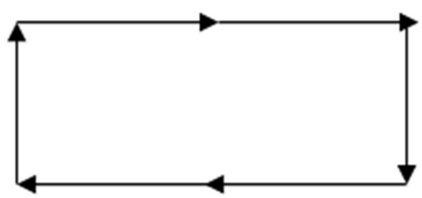
N1N2 = N2N1 = N3,

können wir auf den 3. semiotischen Negator verzichten. Wir haben damit die 3-kontexturale triadische Semiotik auf eine ternäre Logik mit 2 Negationen abgebildet.

3. Eine ternäre Logik hat somit, wie bereits gesagt, 3! = 6 Negationsschritte, d.h. wir haben z.B. die folgenden Hamiltonkreise:

p = N12121

p = N21212

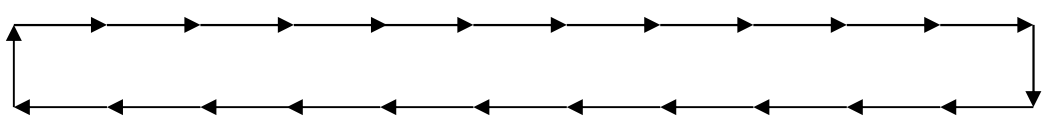


wobei für p nun sämtliche kontexturierten Zeichen eingesetzt werden können, d.h.

p ∈ {1.11,3, 1.21, 1.33, 2.11, 2.21,2, 2.32, 3.13, 3.22, 3.32,3}.

In einer quaternären Logik haben wir entsprechend 4! = 24 Permutationen der Wertmengen und damit Negationsschritte. Hier ergibt sich z.B. der folgende Hamiltonkreis (Günther 1980, S. 286):

p = N123232121232321212323212



Jede n-wertige Logik und Semiotik hat also (n-1) Negationen und n! Negationsschritte, die in der Form von Hamiltonkreisen sowie von Permutographen (vgl. Thomas 1994) dargestellt werden können. Mit den Hamiltonkreisen wird also jede Position der Negativität genau einmal durchlaufen, wobei die Objektivität des negierten Wertes immer mehr stärker subjektiven Charakter annimmt, bis die Transgression der Objektivität in der Subjektivität gänzlich vollzogen, d.h. die Welt in Bewusstsein aufgelöst ist (vgl. Toth 2007). Eine Schöpfung, die wie hier durch die immer weiter in die Subjektivität vordringenden Hamiltonkreise in den noch weitgehend unerforschten Landschaften der Negativität und somit in der pleromatischen Finsternis und nicht in dem kenomatischen Licht der bonaventuraschen Metaphysik abläuft, für eine solche Schöpfung und ihre Produkte, die Schöpfungen, bedeutet die am Ende jedes Hamiltonkreises vollzogene Auflösung von reiner Objektivität in reine Subjektivität die Auffindung des kenomatischen und nicht des pleromatischen Lichts. Wie höchst problematisch dieser Gedanke ist, dass die Schöpfung in der Dunkelheit beginnt und in einem Licht endet, das nicht das Licht des Tages, sondern das Licht der Nacht ist, hat wohl niemand eindringlicher dargestellt als Rainer Werner Fassbinder (1945-1982) in seinem Film „Despair. Eine Reise ins Licht“ (1978), der Vincent van Gogh (1853-1890), Antonin Artaud (1896-1948) und Unica Zürn (1916-1970) gewidmet ist.

Bibliographie

Fassbinder, Rainer Werner, Despair. Eine Reise ins Licht. Mit Sir Dirk Bogarde, Andréa Ferréol , Klaus Löwitsch u.a. Uraufführung am 19.5.1978 in Cannes

Günther, Gotthard, Beiträge zurn Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. III. Hamburg 1980

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

Kaehr, Rudolf, Diamond semiotics. In: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf (Kaehr 2008a)

Kaehr, Rudolf, Toth's semiotic diamonds.
http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Toth-Diamanten/Toth-Diamanten.pdf (2008b)

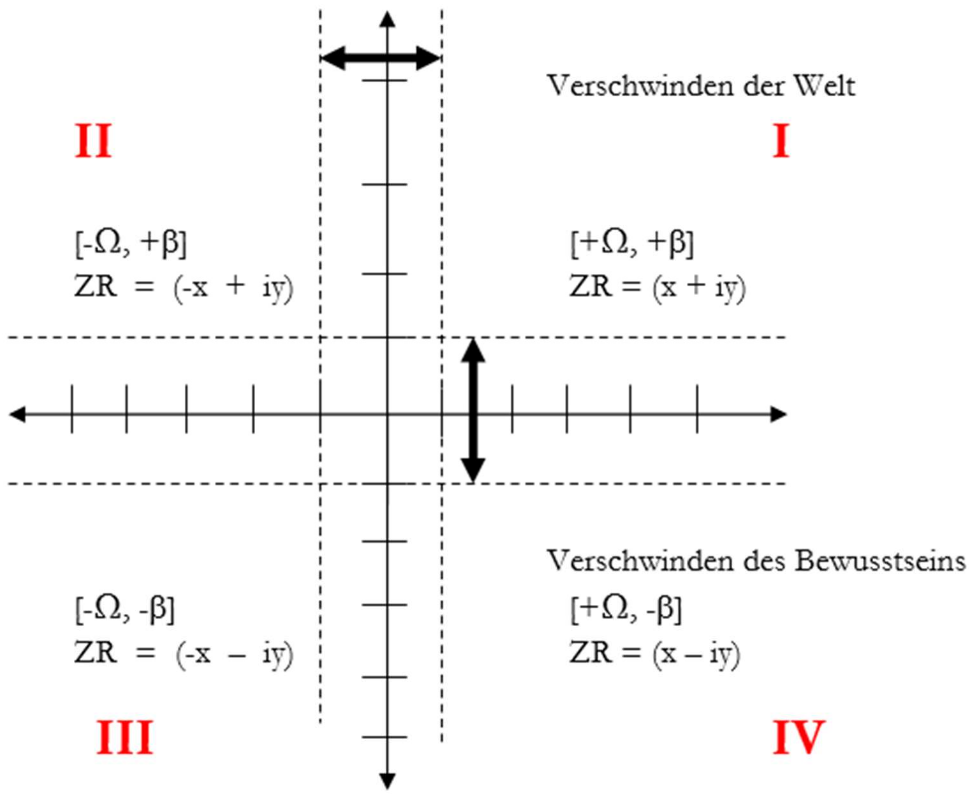
Thomas, Gerhard G., On Permutographs II. In: Kotzmann, Ernst (Hrsg.), Gotthard Günther – Technik, Logik, Technologie. München 1994, S. 145-165

Toth, Alfred, Transgression and subjectivity. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 48/2, 2007, S. 73-79

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Negationstheorie. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Immanenz, Transzendenz und Ultraszendenz

1. Die in Toth (2009) eingeführte komplexe Semiotik hat vier Zeichenfunktionen für die 4 Quadranten der Gaussschen Zahlenebene. Dementsprechend sind zyklische Transformationen durch die Ebene möglich. Dabei werden allerdings Kontexturengrenzen einer erstaunlichen Komplexität überquert (vgl. Toth 2007, S. 82-169). Ferner führen sämtliche kontexturellen Transgression durch jene Streifen von „Niemandsland", welche durch die Intervalle (0, 1), (0, -1), (1, 0) und (-1, 0) zwischen Welt- und Bewusstseinsachse von den definierten Bereichen der vier triadisch-trichotomischen Zeichenfunktionen getrennt sind:



Auf Günther (1979, S. 180) geht nun die Unterscheidung der Triade von Immanenz, Transzendenz und Ultraszendenz zurück. Dass es möglich ist, diesen nach Günther kybernetischen Fortschritt gegenüber der Theologie auch in der Semiotik vorzufinden liegt also an der Umsetzung der kurzen Notiz Benses, dass das Zeichen als Funktion zwischen Welt und Bewusstsein vermittle (1975, S. 16). In dem Bereiche, wo also das Bewusstsein verschwindet, liegt die Transzendenz (des Realen bzw. Reellen), in dem Bereiche, wo die Welt verschwindet, liegt die Immanenz (des Imaginären), und im Pol (0, 0), wo beide „Verschwindungsfunktionen" ihren Ursprung haben liegt die „Ultraszendenz".

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Komplexe semiotische Analyse. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Doppelpersonen als Permutationsmengen?

1. Das wohl eindrücklichste literarische Werk, in dem Doppelpersonen eine fundamentale Rolle spielen, ist Oskar Panizzas erst postum veröffentlichtes Buch „Imperjalja“ (Panizza 1993). Der Psychiater Jürgen Müller, der das Buch rund hundert Jahre nach seiner Fertigstellung herausgab, schrieb in seiner Einleitung: „Von der Gültigkeit seines Wahngebäudes fest und unbeirrbar überzeugt, versteht Panizza jede Nachricht, jede Zeitungsmeldung, jede Äusserung als Mitteilung über Wilhelm II. Seien es Jack the Ripper, Karl May oder Lord Byron, seien es Baudelaire, Verlaine oder Papst Leo XIII., all diese Personen sind nichts anderes als sein Feind Wilhelm II., sind seine ‚Parallelpersonen‘, die schlechthin Eigenschaften Wilhelms verkörpern und deren biographische Details Wilhelm II. zugesprochen werden“ (Panizza 1993, S. 28).

2. In einer monokontexturalen Welt, d.h. der Welt der 2-wertigen aristotelischen Logik ist es so, dass zwei Individuen durch die Gültigkeit des logischen Identitätssatzes voneinander strikt getrennt sind, d.h. es gibt nichts solches wie eine „individuelle Partizipation“, obwohl die Mythen der Weltliteratur mit solchen Ideen voll sind, und gerade bei Völkern, zwischen zur Zeit der Entstehung dieser Mythen keinerlei Beziehungen irgendwelcher Art bestanden. Formal sieht das wie folgt aus: Jede Person ist eigenreal, das ist die realitätstheoretische Version der Individualität, d.h. ein Individuum als „Unteilbares“ bzw. „Unpartizipierendes“ hat nur seine eigene Realität; es ist sozusagen rekursiv definiert:

$$(3.1_1\ 2.2_1\ 1.3_1) \times (3.1_1\ 2.2_1\ 1.3_1)$$

Das Auftreten der gleichen Kontexturenzahl impliziert auch, dass sich der Mensch z.B. als Denkender nicht durch sein Denken in ein anderes Individuum verwandeln kann. Als Individuum ist er kraft seiner Eigenrealität selbstidentisch, was nicht nur durch die Dualidentität der triadischen Relation, sondern auch durch die Identität der Kontexturenzahlen zum Ausdruck kommt.

3. Eines der grossen Themas der Auferstehungslehre war z.B. die Frage, ob ein verstorbener Mensch, der schon eine Weile in der Erde gelegen hatte, wirklich als derjenige, der er war aufersteht oder ob er nicht in der Zeit seines Liegens an anderen Individuen partizipiert und somit als ein anderes, aus mehr als einem Individuum Zusammengesetzter, aufersteht (vgl. Toth 2007, S. 119 ff., bes. S. 124 ff. zu Gregor von Nyssa). Ferner gibt es bekanntlich Personen, welche der Überzeugung sind, dass sie Julius Caesar, Nietzsche oder Gott sind, d.h. es handelt sich hier um Personen, die aus zwei Individuen zusammengesetzt sind. Auch die Frage, ob Doppelgänger eigene Individuen sind oder zusammen mit ihren Doppelgängern ein einziges Individuum bilden, gehört hierher. Alle diese Fälle haben jedoch gemein, dass die Individualität aufgegehoben ist, sofern auch nur die kleinste Menge an Partizipation zwischen zwei oder mehr Personen vorliegt. Wir haben also

$(3.1_{1.2}\ 2.2_{1.2}\ 1.3_{1.2}) \times (3.1_{2.1}\ 2.2_{2.1}\ 1.3_{2.1})$.

Wie man erkennt, ist nun

$\times(a.b)_{\alpha.\beta} = (b.a)_{\beta.\alpha}$,

d.h. $(a.b)_{\alpha.\beta} \neq (b.a)_{\beta.\alpha}$,

denn die Kontexturenzahlen sind verschieden. Damit ist aber der logische Identitätssatz aufgehoben, und weil es keine Individuen mehr gibt, kann eine Person theoretisch jede beliebige Identität annehmen. Man kommt hier also sofort und ohne Umweg von Doppelpersonen zu „Pseudo-Personen“: „In Presseberichten wird an Hand von Pseudopersonen und Pseudoereignissen dem jeweiligen Stand des Machtkampfes a preussischen Hof Identität verliehen (...). Beaudelaires Antlitz zum Beispiel entspreche der Physiognomie Wilhelms: Die prominente Unterlippe sei bei beiden die Intentionsstellung des ‚Anspukens‘ und bezeuge aggressive Arroganz. Lord Byron, eine Art von Pendant zu Wilhelm, kompensiere seine krüppelhafte Gestalt durch schreckenlosen Tatendrang. Nietzsche sei ebenfalls eine künstliche Parallele und ein absurdes Beispiel zu Wilhelm. Guy de Maupassants Tod durch Gehirnerweichung erscheint Panizza als eine Komödie gegen Wilhelm. Karl May muss als Aufschneider und Vielschreiber verlogener Reisebeschreibungen literarische Versuche Wilhelms, von denen Panizza offenbar nicht viel hält, dokumentieren. Demgegenüber sei

Stefan George eine reine Parodie, ein ‚Dokumentationssimpel'. Paul Verlaine hingegen sei ein reines Kunstprodukt. Hinweise auf Wilhelm II. soll der aufmerksame Zeitungsleser auch Berichten über ‚Kistenreisende' entnehmen können. Wie diese sei Wilhelm krank, verbrecherisch, doch höchst originell. Papst Leo XIII. soll Banknoten in Büchern aufbewahrt haben. Daraus folgert Panizza, Wilhelm habe ‚100 000' in Sicherheit gebracht. Jack the Ripper bebildere den Lustmörder, Rumpf der Polizistenmörder, während Karl Stauffer-Bern den Missbrauch diplomatischer Gewalt seitens Wilhelm belegen soll. Waldmenschen spiegeln Panizza zufolge Wilhelms Leben genauso wider wie falsche Irrenerklärungen die Abschiebung Wilhelms in eine Irrenanstalt bezeugen. Für seine Taten büsse Wilhelm II. später in Sack und Asche, was auf den Strassen auftauchende Lumpengestalten deutlich machten. Wahrscheinlich, so Panizza, war Wilhelm II. am ‚15/ VIII 03' schon tot, enden doch Zeitungsberichte zu diesem Datum mit dem Selbstmord des Täters. Zudem kursiere in Berlin die Scherzfrage: ‚Wer hat den kleinen Cohn gesehen?'. Auch diese Frage beziehe sich Panizza zufolge auf Wilhelms Verschwinden aus der Öffentlichkeit. ‚Fälle', über die in den Zeitungen berichtet wird, werden für Panizza zu ‚Pseudo-Fällen', die sich in Wirklichkeit nicht wie beschrieben ereignet hätten" (Müller ap. Panizza 1993, S. 29).

4. Was in Sonderheit das Weiterleben von Personen nach ihrem Tode betrifft, so führt die Aufhebung des Identitätssatzes, d.h. der klassischen Identität

$1 \equiv 2$

in der klassischen aristotelischen Logik nicht nicht dazu, dass auch die anderen Identitäten aufgehoben werden, also z.B. in einer 3-wertigen Logik

$1 \equiv 3$

$2 \equiv 3$,

„und es wäre erst noch zu untersuchen, ob der Fortfall der ersten Identität im Tode wirklich die ichhafte Identität des Individuums endgültig aufhebt" (Günther 1980 [1957], S. 11 f.). Das bedeutet also, dass nicht nur Panizzas Annahme von Parallel-Personen und Pseudo-Personen, sondern auch die Tatsache, dass er verstorbene Personen nicht für „wirklich" tot hielt, keineswegs „als läppisch schwachsinnig zu erachten" sind (Psychiatrisches Gutachten seiner Zeit über Panizza, cit. ap. Müller 1999, S. 171), sondern eine logische Konseuquenz aus der Aufhebung des Identitätssatzes darstellen, wozu auch die Aufhebung der Individualität und der Eigenrealität gehören. Man sollte auch nicht vergessen, dass die Idem-Hic-Nunc-Origo, durch die das Individuum als solches definiert ist (Jeder ist einzig und kann nur hier und jetzt und nicht zugleich dort und nicht-jetzt sein), auf Aristoteles zurückgeht und eine direkte Folge von Aristoteles 2-wertiger Logik ist. Liest man also Panizzas Arbeiten vor dem Hintergrund der Polykontexturalitätstheorie, so bleibt nichts mehr Wahnhaftes übrig als die Überzeugung seiner Ärzte, es gäbe keine anderen Denkformen als diejenigen, welche der 2-wertigen monokontexturalen Logik folgten.

5. Wenn wir nun von der monokontexturalen Situation mit Kontexturgrenze

$P1 = (3.1_1\ 2.2_1\ 1.3_1) \times (3.1_1\ 2.2_1\ 1.3_1)$.

$P2 = (3.1_2\ 2.2_2\ 1.3_2) \times (3.1_2\ 2.2_2\ 1.3_2)$.

$P1 = (3.1_1\ 2.2_1\ 1.3_1)$
$\times (3.1_1\ 2.2_1\ 1.3_1)$

$P2 = (3.1_2\ 2.2_2\ 1.3_2)$
$\times (3.1_2\ 2.2_2\ 1.3_2)$

übergehen zur polykontexturalen Situation mit Aufhebung (bzw. Transgression) der Kontexturgrenze, so haben wir

$P1 \diamond P2 = (3.1_{1,2}\ 2.2_{1,2}\ 1.3_{1,2})$

$\times\ (3.1_{2,1}\ 2.2_{2,1}\ 1.3_{2,1})$

Gehen wir zu höheren Kontexturen über, so haben wir 3, 4 oder mehr Kontexturenzahlen pro Subzeichen (wobei üblicherweise die pro Kontextur n maximale Anzahl von n-1 Kontexturenzahlen nur den genuinen Subzeichen, d.h. den identitiven Morphismen zugeschrieben wird), und das bedeutet aber, wir haben 3! = 6, 4! = 24, 5! = 120 usw. Permutationen, bei denen natürlich nicht nur die Kombinationen der Kontexturenzahlen ermittelt werden, sondern auch die 2 x 3! = 12 möglichen Permutatonen der triadischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken, d.h.

(3.a 2.b 1.c) × (c.1 b.2 a.3)

(3.a 1.c 2.b) × (b.2 c.1 a.3)

(2.b 3.a 1.c) × (c.1 a.3 b.2)

(2.b 1.c 3.a) × (a.3 c.1 b.2)

(1.c 3.a 2.b) × (b.2 a.3 c.1)

(1.c 2.b 3.a) × (a.3 b.2 c.1)

Es erscheint daher am zweckdienstlichsten zu sein, Doppel- Tripel-, ... –n-Tupel-Personen als Permutationsmengen zu definieren. Damit ermöglicht man z.B. auch, dass sich die 2. oder 24. Persönlichkeit einer Person austauschen, dass jemand von Nietzsche zu Napoleon oder von Caesar zurück zu Nietzsche switchen kann, usw. Nehmen wir nur spielerischerweise an, ein Individuum sei gespalten in die folgenden 4 Personen in den folgenden Kontexturen:

1 = Caesar (C)

2 = Getrude Stein (G)

3 = Paris Hilton (H)

4 = Johannes der Täufer (J),

dann sehen die Austausch-Kombinationen zwischen Personen und Kontexturen wie folgt aus:

1234	2123	3124	4123
1243	2132	3142	4132
1324	2231	3214	4213
1342	2213	3241	4231
1423	2312	3412	4312
1432	2321	3421	4321

$M(\wp(P1 \diamond P2 = (3.1_{1,2}\ 2.2_{1,2}\ 1.3_{1,2}) \times (3.1_{2,1}\ 2.2_{2,1}\ 1.3_{2,1})) =$

{ CGHJ	GCGH	HCGJ	JCGH
CGJH	GCHG	HCJG	JCHG
CHGJ	GGHC	HGCJ	JGCH
CHJG	GGCH	HGJC	JGHC
CJGH	GHCG	HJCG	JHCG
CJHG	GHGC	HJGC	JHGC }.

Freilich kann man auch noch berücksichtigen, dass jemand ja nicht gleichzeitig 4 Personen sein muss, sondern vielleicht nur 3 oder 2 – und dann 1, wie dies etwa in den Filmen „Sybil“ (1976) und „The Three Faces of Eve“ (1957) eindrücklich gezeigt wird.

Bibliographie

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

Müller, Jürgen, Oskar Panizza. Versuch einer immanenten Interpretation. Diss. med. Würzburg 1999

Panizza, Oskar, Imperjalja. Hrsg. von Jürgen Müller. Hürtgenwald 1993

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Elemente einer mathematisch-semiotischen Metaphysik. Klagenfurt 2007

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 ⇄ Du, Zeichen ⇄ Objekt, Subjekt ⇄ Objekt, Leben ⇄ 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

A new approach to the multiple reality system of film

1. Whenever we perceive an object out of the **ontological space**, what we actually perceive is not this **object a priori**, but already an **image of this object, filtered by our senses.** It seems that this filtering mechanism is universal, i.e. independent of different cultures. So, everyone pre-classifies, e.g., together with an object STONE already at least the following properties of this object: its **form**, its **structure** (or **gestalt**), and its (potential) **purpose.** We will call this the **pre-semiotic perception.**

> Accordingly, most languages have different words for pebble, cobble, stone, boulder, rock, etc. While the bigger units may have structure or gestalt (e.g. the Shiprock in the NW of New Mexico), another group of them may have a certain use: So I can use a pebble, but not a rock in a catapult. I can make a hammer-like instrument out of a cobble, but not of a pebble. I may prefer using boulders and rocks in order to build up a wall against enemies, but hardly pebbles or cobbles.

2. However, besides universal or objective variables by which we filter our perception, we also use subjective ones which are based on our specific cultural backgrounds. We will call this the **disposable** or **obtainable perception.**

> In the French ontological space, there is a basic difference between a forest of needle-wood (forêt) and of leaf-wood (bois). Widely known is it that in Hawaiian and Greenlandic there are a few dozens of expressions of rain and snow, respectively, the linguistics signs thus depicting meticulously the real objects but at the same time erecting a barrier for all those who are not familiar with those objects and events of the different ontological spaces which are mapped onto these signs.

3. The last step of perception is reached when we **declare an object a sign.** A sign is an object (or better: **meta-object**) by which an object of the ontological space is **substituted** with the purpose of **representing** it. While an object clearly influences a sign – due to the two-level system of objective and subjective variables mentioned above -, a sign can never influence an object, at least not in a system for which two-valued Aristotelian logic is valid (**invariance principle**).

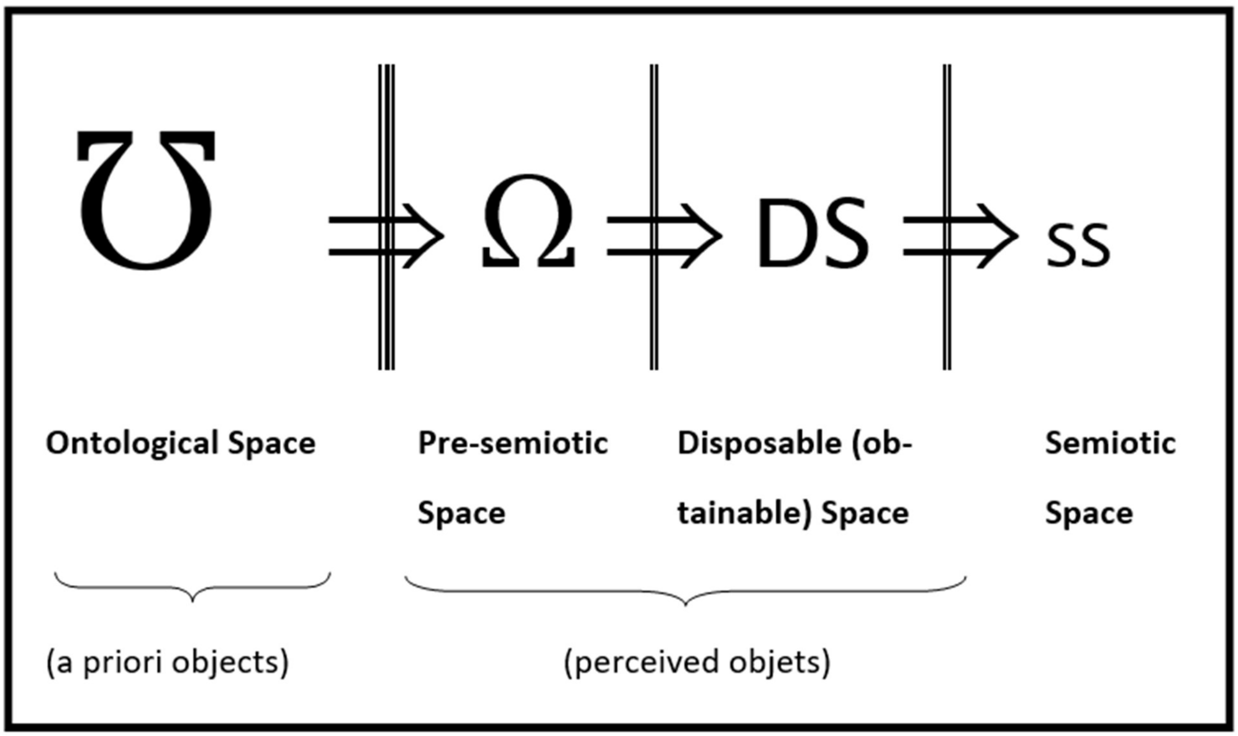
> As much as I desire, once I have a photograph or a curl of hair of my girlfriend, it will never turn into the real person (and vice versa).

The substitution of an object by a sign works in a metaphysically most remarkable manner: Whenever an object is substituted by a sign, then we also automatically erect what is called a **contexture-border** between the sign and its object. A contexture-border, insofar different from a regular border, is a barrier between an area A and an area B **without return** as soon as the border between A and B is transgressed. And it is this contexture border which separates **two absolute spaces of logic**, insofar as the substituted object is let in a space which is from now on called the **Here** and the sign is put in a space which is from now on called the **Beyond**.

> From this conception it follows that there is not only the (possibly best known) contexture-border between **Life and Death**, but between all pairs of absolute notions (so-called **dichotomies**): **Subject and Object**, **Day and Night**, **Representation and Presentation**, **I and Thou**, **Man and Woman**, **Sun and Moon**, etc. the basic dichotomy of all being that between **Sign and Object**. Therefore one has not to go until the threshold where Life turns into Death in order to experience a contexture-border: the simple impossibility for introspection of an I into a Thou reveals this experience. (And since by attempting of an I introspecting into itself the second I turns automatically into a Thou, one can even make this experience in oneself, since this introspection into oneself thus turns out to be impossible on the same principal reason called contexture-border.

4. We are now able to summarize the rough structure of the 4 levels of perception in the following figure. As we can see, there is not only 1, but 3 contexture borders between the ontological space to the left and the semiotic space to the right. It may be speculated that the contexture border between [Ʊ] and [Ω] is a much stronger one than the other 2 contexture borders, since we have basically no idea about the contents of the space [Ʊ], or, to put it differently, about what information is getting lost in the transformation [Ʊ] → [Ω].

According to a quotation by Franz Kafka we would break down dead if we would able to perceive all information streaming to us when we just open the door of our house. Therefore, the objective filter variables determining the transformation [Ʊ] → [Ω] have a reductive function which alone enables us to make elementary subconscious decisions, but not yet conscious choices, which are rendered only by the subjective filter variables in the later transformation [Ω] → [DS].



5. Given the above complete system of perception, we can now determine that a full semiotics is a structure which fulfills the quadruple

Σ4 = <Ʊ, Ω, DS, SS>.

However, in reality, representations of all 4 spaces are hardly ever utilized. For example, the branches of semiotics which concern the lingual signs, linguistics and literature, are usually based on just 2:

Σ2 = <Ω, SS>

Σ2 describes, as Saussure stated, the mappings of signifiants to signifiés, i.e. of signs as elements of SS onto objects as elements of Ω.

Language comparison (etymology, typology), on the other hand, is primarily based von

Σ2 = <DS, SS>,

since linguistic signs as elements of SS are traced back to older (common) forms and meanings still present in DS.

If one compares now linguistics, the allegedly (according to Saussure and his followers) "most complex and intricate" system of signs, with architecture and film, then one sees that the latter two branches of semiotics need all 4 spaces since they both start in the ontological space, while linguistics and literature start only with the signs, i.e. on the second or third level. Therefore, on the basis of the above defined quadruple, the linguistic system of semiotics is rather poor in its epistemological complexity.

The 4 parameters [Ʊ], [Ω], [DS] and [SS] we can now combine to complexes of features excluding of course the self-reflexive ones, so that we get 6 possible combinations of pairs:

[Ʊ, Ω]		
[Ʊ, DS]	[Ω,DS]	
[Ʊ, SS]	[Ω,SS]	[DS, SS]

These 6 pairs of features of the 4 spaces of perception thus indicate semiotic 2-tuples and thus the **minimal structures** of any semiotics. Concluding, we will try to ascribe to each of the 6 pairs an example out of known movies:

[Ʊ, Ω]: Transformation from a priori into a posteriori space. Expl. Ready-made and object trouvé (Marcel Duchamp, "Entr´Acte" (1924), "Anémic Cinéma" (1926).

[Ʊ, DS]: Transformation from a priori into disposable space. Expl. Dadaism, Surrealism (Salvador Dali, Un chien andalou (1929)).

[Ʊ, SS]: Transformation from a priori into semiotic space. Expl. David Lynch, Inland Empire (2006)).

[Ω, DS]: Transformation from a posteriori space into disposable space. Prinicipally all detective stories (since DS contains especially traces), e.g. “The Hound of the Baskervilles” (1939)).

[Ω, SS]: All kinds of films, since $\Omega \rightarrow ZR$ is nothing else than the process of meta-objectivation, i.e. the thetic introduction of a sign.

[DS, SS]: Transformation from disposable into semiotic space. Since thus the objects are not directly available, i.e. from Ω, but only indirectly, pre-semiotically meditated from DS, we have here for expl. all kinds of movies that create more an ambiance or atmosphere than are strictly narrative, such as certain “experimental”, “impressionistic”, “avant-garde”, “underground” etc. movies.

Parallax und Transgression

1. Wir gehen aus von dem folgenden Ausschnitt eines Gedichtes von Rainer Maria Rilke:

Denn da ist keiner, der nicht allerorten

heimlich von hinnen geht, indem er weilt.

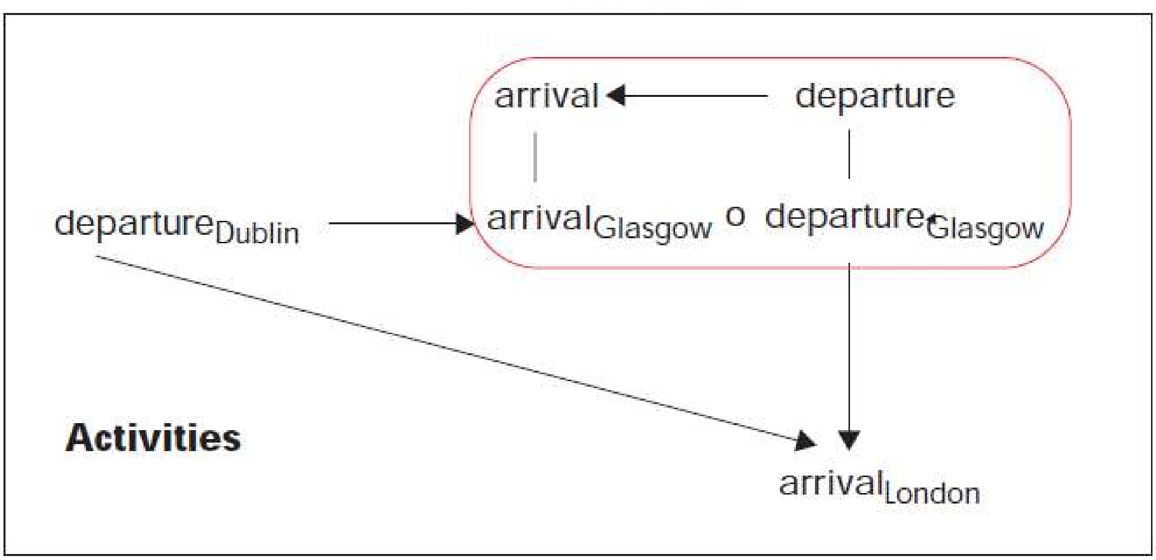
R.M. Rilke, Abendmahl (1997, S. 538)

Hier sind zwei bemerkenswerte Tätigkeiten miteinander verbunden: 1. Jemand geht, indem er bleibt. 2. Das Gehen bezieht sich auf die Kontextur-überschreitung 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.

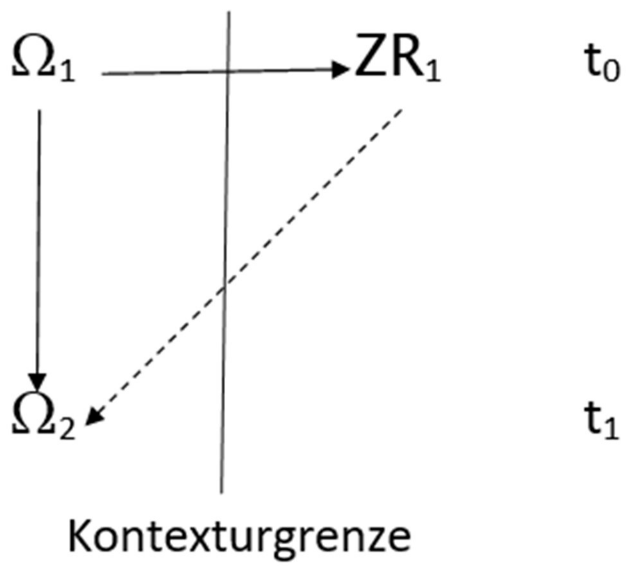
Zunächst finden wir eine Abart dessen, was Kaehr (2007, S. 17) eine antiparallele oder „Parallax“-Konstruktion genannt hat:

Activity-oriented diagram



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 Ω1 bei t0. Wenn also die Transgression vom Diesseits zum Jenseits zwischen t0 und, sagen wir, t1, stattgefunden hat, muss Persönlichkeitswechsel Ω1 → Ω2 stattgefunden haben, denn das ursprüngliche Ω1 hat ja die Kontexturgrenze gewechselt, d.h. es hat Ω1 → ZR1 stattgefunden. Dies führt uns auf das folgende Diagramm:



Nach Toth (2010) haben wir hier also einen 2. bemerkenswerten Fall nicht-kommutierender Diagramme.

Bibliographie

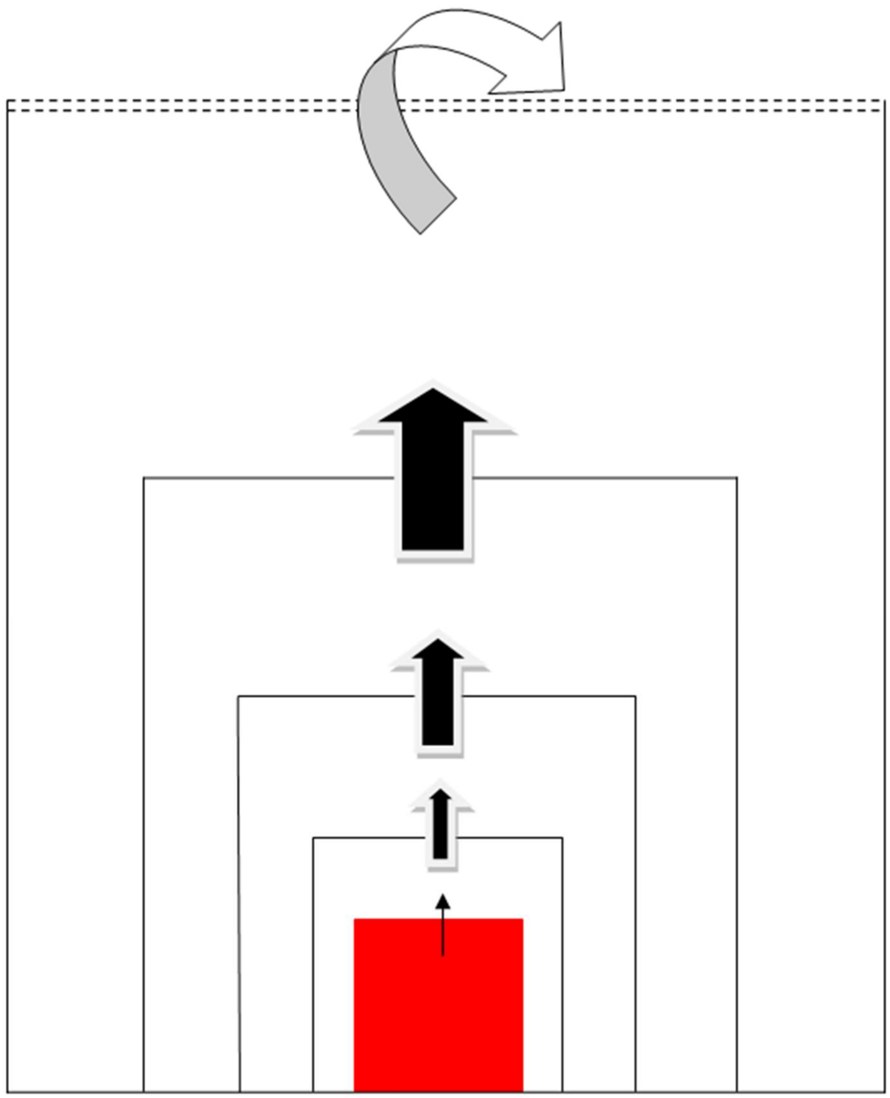
Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007. Digitalisat: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond-Theory-Collection.pdf

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

Ein neues formales Modell des Transit-Korridors

1. Zu den Voraussetzungen vgl. die Bücher Toth (2007a, 2008a, 2016) und unter den Aufsätzen bes. (2007b-f) und (2008b-f). Das folgende neue Modell eines Transit-Korridors wird präsentiert:



Objektbereich mit initialem Subjekt S_1: $S_1 \subset O_1$

2. Zur formalen Theorie:

$O1 \rightarrow S1(O1) \rightarrow S2((S1(O1)) \rightarrow S3(S2((S1(O1))) \rightarrow \ldots$

$S1(O1)=O2$, $S2((S1(O1)) = O2$, $S3(S2((S1(O1))) = O3 \ldots$, also

Si → (Si/Oi) → (Si+1/Oi+1) → (Si+2/Oi+2) → ….,

d.h. also

$\varnothing \vdash S_i$	kenogrammatische Ebene
$S_i \rightarrow O_i$ $O_i \rightarrow S_{i+1}$	semiotische Ebene

Anschaulich gesagt, bedeutet also der eingerahmte Bereich

$$S_1(O_1)=O_2, \quad \boxed{S_2((S_1(O_1)) = O_2, S_3(S_2((S_1(O_1))) = O_3 \ldots = O_n} \quad \curvearrowright$$

das Intervall vom Eintritt in den Transit-Korridor bis zum Transitus-Exit. Am Ende dieses Prozesses ist, wie ich bereits in „Transgression and Subjectivity“ aufgezeigt hatte (Toth 2007), der Rest von Subjektivität in der Objektivität absorbiert und damit das Bewusstsein ausgelöscht. Neben dem Film „Lily 4-ever“ ist diesem Thema vor allem Rainer Werner Fassbinders „Despair. Eine Reise ins Licht“ (1977) gewidmet. Ein leuchtendes Beispiel für einen Film, der implizit die ganze Theorie enthält, ist Samy Szlingerbaums „Bruxelles-Transit“ (1980). In der Literatur wurde eine Welt, wo es nur noch ausgelöschtes, in Materialität erstarrtes Bewusstsein gibt, am eindringlichsten von Oskar Panizza in seiner Erzählung „Die Menschenfabrik“ (Panizza 1981, S. 51-68) geschildert.

Bibliographie

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. München 1981

Toth, Alfred, In Transit. Klagenfurt 2007 (2007a)

Toth, Alfred, Die Stationen einer Reise ins Licht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007b

Toth, Alfred, Reisen ins Licht und im Licht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007c

Toth, Alfred, Die semiotischen Stufen einer Reise ins Licht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007d

Toth, Alfred, Die 5 Haupttypen einer Reise ins Licht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007e

Toth, Alfred, Despair. Ergänzende Angaben zur Reise ins Licht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007f

Toth, Alfred, Toth, Alfred, Die Reise ins Licht. Tucson, AZ 2008 (2008a)

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

Toth, Alfred, Die topologische Struktur des Transit-Torus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008c

Toth, Alfred, Transitionen des semiotischen 4.Torus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008d

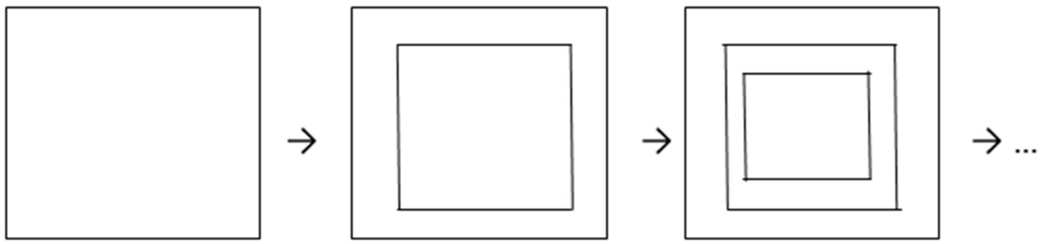
Toth, Alfred, Der Transit-Korridor. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008e

Toth, Alfred, Ein topologisches Modell für „In Transit". In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008f

Toth, Alfred, Elements of a theory of the night. Tucson, AZ, 2016

Null und Nullheit

1. Am Anfang steht der (leere) Raum. Er differenziert aus sich selbst zwischen Innenraum und Aussenraum, d.h. zwischen sich selbst und seiner Umgebung. Damit kann er Subjektivität erzeugen, sie ist das Komplement zwischen dem Ganzen, in das der Raum hineingestellt ist und sich selbst:



Das kann man formal wie folgt notieren:

$O \rightarrow S(O) \rightarrow S((S(O)) \rightarrow S(S((S(O))) \rightarrow \ldots$

$S(O)=O' \quad S((S(O)) = O''$,

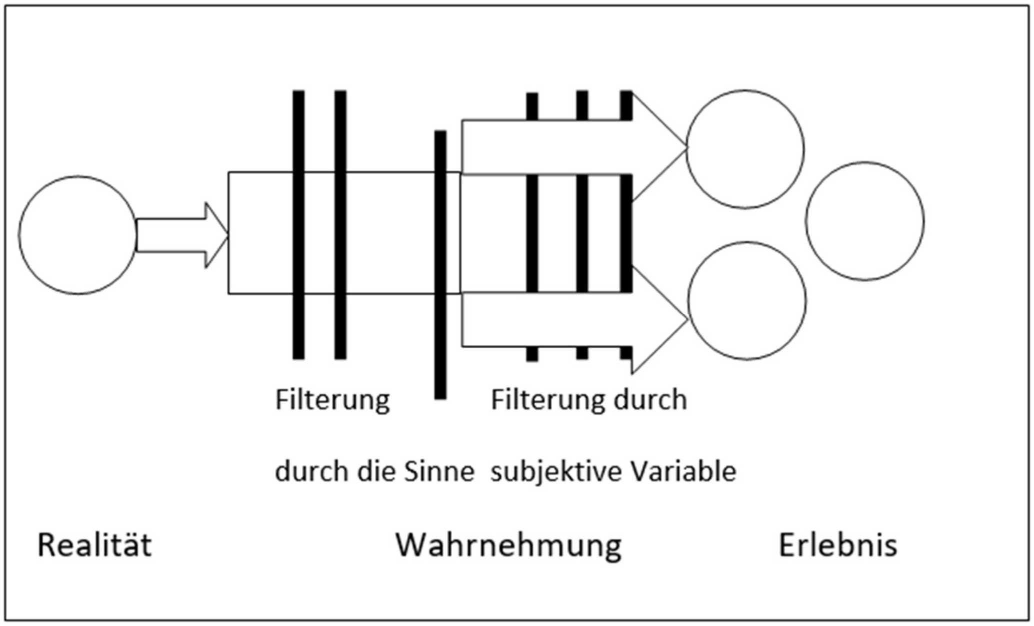
also

$S \rightarrow (S/O) \rightarrow (S/O)'' \rightarrow (S/O)''' \rightarrow \ldots .$

Am Ende wird also das Subjekt in Objektivität aufgelöst (Toth 2007):

$S \rightsquigarrow O$.

2. Der allgemeine Raum sei die Realität im Sinne von totaler Objektivität. Zwischen Realität und Erlebis vermitteln nach Joedicke (1985, S. 10) Filter, welche ihrerseits zwischen Wahrnehmung und Erlebnis vermitteln:



Stehe $\mho$ für die Realität, Ωi für ein beliebiges Objekt, dann gilt:

$\mho = \{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, ..., \Omega n\}$

$\mho \rightarrow OR = \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$.

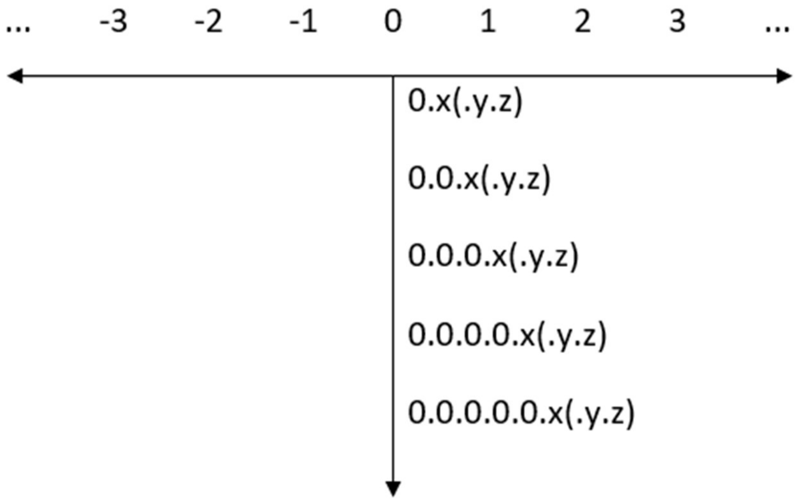
$\Omega \rightarrow ZR$,

$\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow (M, O, I)$.

Damit ist die vollständige Semiose ein Prozess, der vom ontischen über den präsemiotischen zum semiotischen Raum führt; als geordnetes Tripel dargestellt:

$\sum = < \Omega, \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow (M, O, I) >$.

3. Auf dem horizontalen Zahlenstrahl ist der vertikale Zahlenstrahl 0.(0, ..., 0)(.x.y.z) der numerische Ort der semiotischen Nullheit, d.h. von $\mho \rightarrow OR = \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$. Der Punkt 0 selber ist der semiotische Ort der Apriorität, d.h. $\mho = \{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, ..., \Omega n\}$. 1, 2 und 3 sind die numerische Orte der semiotischen Peirceschen Universalkategorien:



Wegen des orthogonalen Verhältnisses von semiotischer Apriorität und Disponibilität ergibt sich eine zwiefache Katabasis:

3.x	3.x.y	3.x.y.z
2.x	2.x.y	2.x.y.z
1.x	1.x.y	1. x.y.z
0.x	0.x.y	0.x.y.z

0.0.x	0.0x.y	0.0.x.y.z	-1.x	-1.x.y	-1.x.y.z
0.0.0.x	0.00x.y	0.0.0.x.y.z	-2.x	-2.x.y	-2.x.y.z
0.0.0.0.x	0.0.0.0x.y	0.0.0.0.x.y.z	-3.x	-3.x.y	-3.x.y.z

Die linke Katabasis ist ein dimensionaler Abstieg mit konstant gehaltenem logischem Wert, die rechte Katabasis ist eine logische Spiegelung mit konstant gehaltener Dimensionalität.

Bibliographie

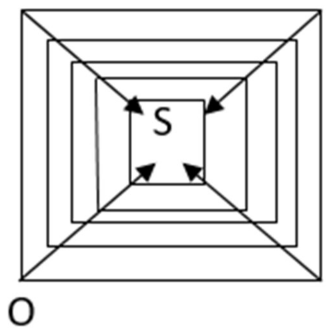
Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Toth, Alfred, Transgression and subjectivity. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 48/2, 2007, 73-79

Schizophrenie und Möblierung

1. Dissolution des Objektes im Subjekt

1.1. Modell



1.2. Formalismus

$S \rightarrow O(S) \rightarrow O((O(S)) \rightarrow O(O((O(S))) \rightarrow \ldots,$

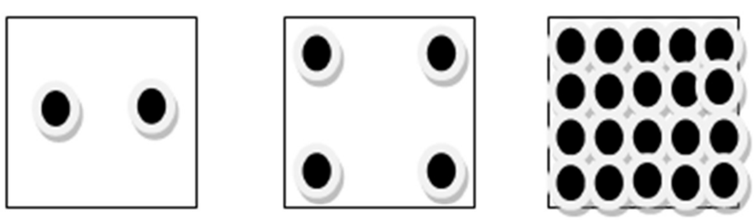
$O(S)=S', O(O(S)) = S'', O(O(O(S))) = S'''' \ldots,$

$O \rightarrow (O/S) \rightarrow (O/S)'' \rightarrow (O/S)''' \rightarrow \ldots .$

1.3. Resultat

$O \rightsquigarrow S,$

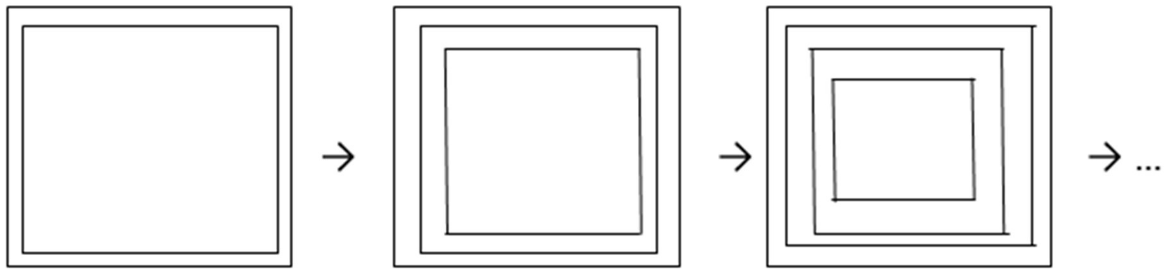
was man mit Joedicke (1985, S. 63) durch den folgenden „Auffüllungsvorgang" konkreter Räume illustrieren kann:



d.h. am Ende wird das ursprüngliche System von seiner Umwelt überwältigt; im Gegensatz zum ersten Fall siegt hier die Subjektivität.

2. Dissolution des Subjektes im Objekt

2.1. Modell



2.2. Formalismus

$O \rightarrow S(O) \rightarrow S((S(O)) \rightarrow S(S((S(O))) \rightarrow \ldots,$

$S(O)=O', S(S(O)) = O'', S(S(S(O))) = O'''' \ldots,$

$S \rightarrow (S/O) \rightarrow (S/O)'' \rightarrow (S/O)''' \rightarrow \ldots. .$

2.3. Resultat

$S \rightsquigarrow O.$

2.4. Metasemiotisches Modell

Hugo Ball, „Schneethlehem“ (Ball 1963, Bd. 1, S. 86).

Herr Je das Nichts ist bodenlos.

Frau Je das Nichts ist unmöbliert.

Da nützt euch auch kein Kreuzbesteck

mit dem ihr fleissig exerziert.

Herr Je der Tisch ist wasserweich.

Frau Je beim ersten Fingerzeig

fress ich die Wurst mit Nebenwurst

in einem roten Flammenteig.

Literatur

Ball, Hugo, Gesammelte Gedichte. Zürich 1963

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Semiotische kontexturale Verbundsysteme

1. Diese Arbeit folgt Toth (2011). Wir hatten das frühe Stern-Modell Peirces genommen und die Stern-Dreiecks-Transformation für semiotische Morphismen durchgeführt. Das Ergebnis war

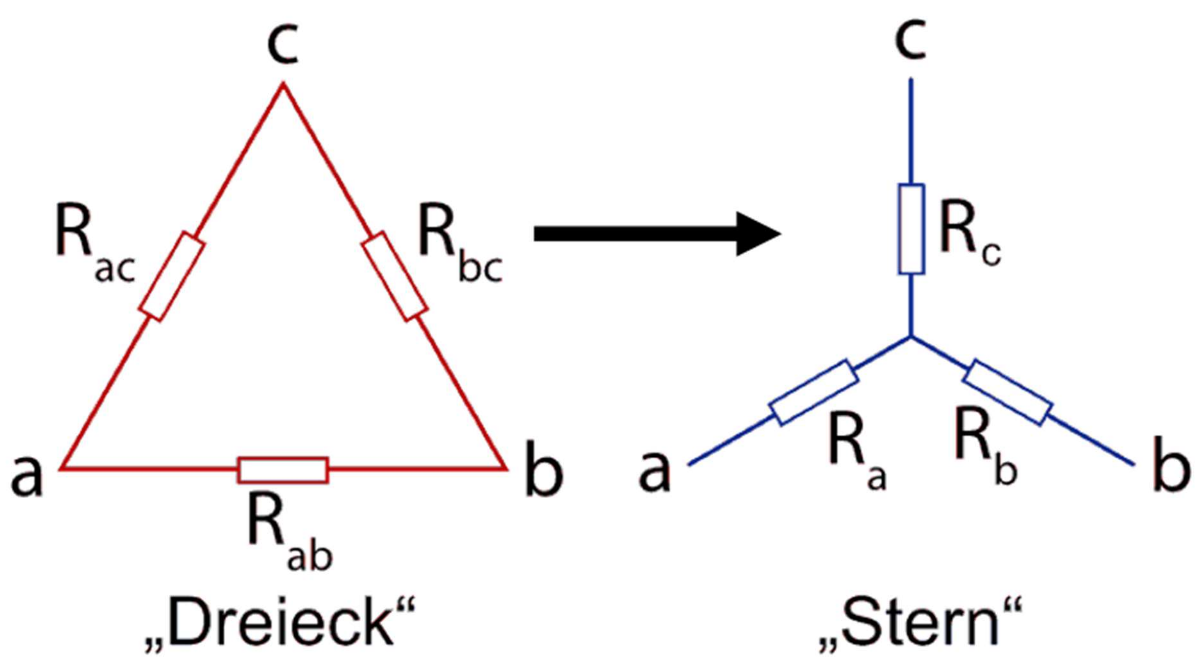
$(M \rightarrow O) = \alpha = (a \rightarrow Q) \circ (Q \rightarrow b)$

$(O \rightarrow I) = \beta = (b \rightarrow Q) \circ (Q \rightarrow c)$

$(I \rightarrow M) = \alpha°\beta° = (c \rightarrow Q) \circ (Q \rightarrow a)$

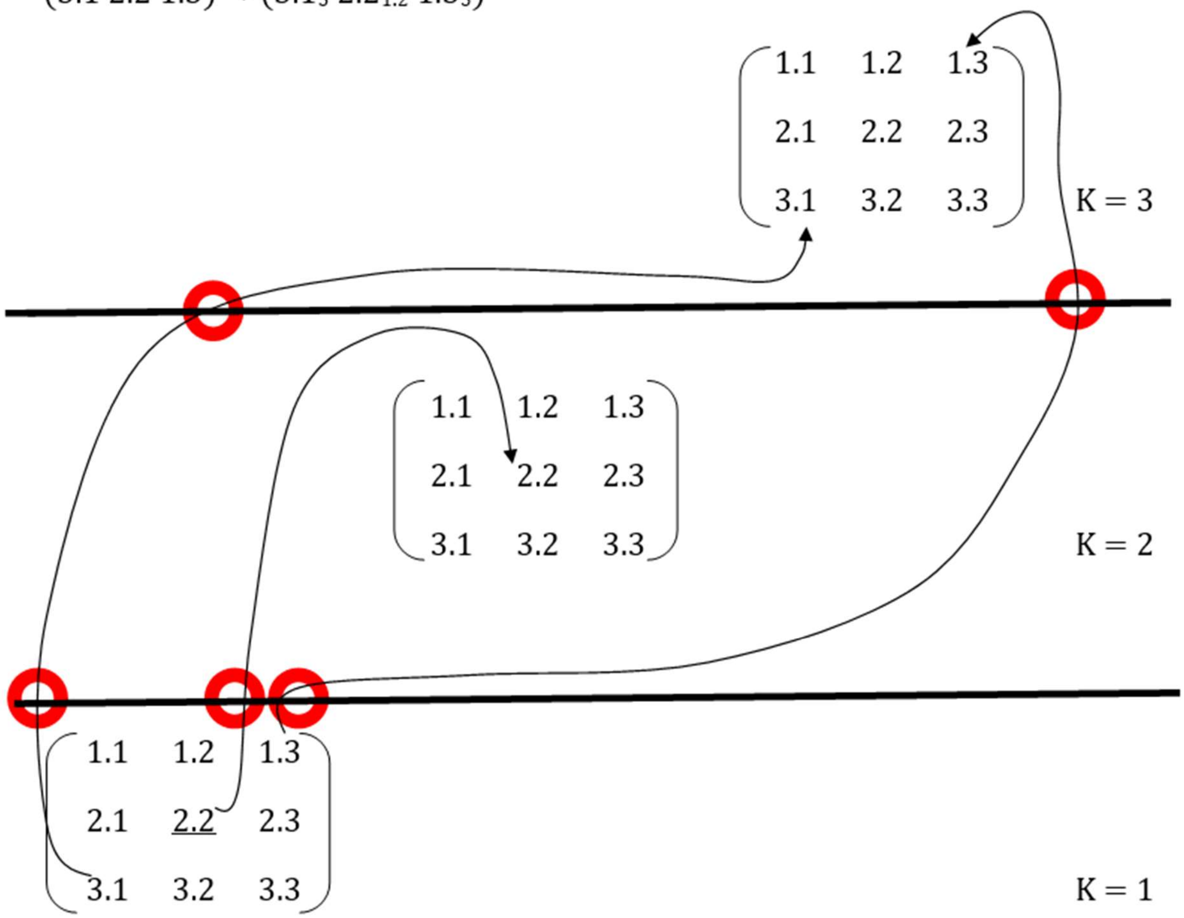
und somit

$ZR = (M, ((M \rightarrow O), (O \rightarrow I)) = (M, (((a \rightarrow Q) \circ (Q \rightarrow b)), ((b \rightarrow Q) \circ (Q \rightarrow c))))$. Mit dem verwandten Modell



ist die Abbildung von α und β (sowie von α°β° und βα) auf Q jedoch nicht befriedigend darstellbar. Wir stellen daher im folgenden ein einfaches Verbundsystem mit Hilfe der semiotischen Matrix dar, da nach unserem Modell ja die Subzeichen einzeln kontexturiert werden. Beispiel:

$(3.1\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.1_3\ 2.2_{1.2}\ 1.3_3)$



Rot eingezeichnet sind die Kontexturübergänge, die in meinem Buch „In Transit“ (Toth 2007) Transgressionen heissen. Die drei Matrizen befinden sich also streng genommen nicht nur innerhalb der Kontexturen, sondern sie SIND diese, denn wie bekannt thematisiert die Zeichenthematik die Subjekts- und die Realitätsthematik die Objektsposition des Zeichens. In der Matrix:

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

sind alle Subzeichen oberhalb der „mäandrierenden“ Linie zeichenthematisch, da ihre epistemologische Struktur [S , O] ist, und alle darunter liegenden realitätsthematisch, da ihre epistemologische Struktur [S, O]° = [O, S] ist. Einfach gesagt: Jede Zeichenklasse führt in ihren trichotomischen Stellenwerten ihre duale Realitätsthematik mit, und jede Realitätsthematik führt in ihren triadischen Stellenwerten ihre duale Zeichenklasse mit. Daraus geht die Notwendigkeit hervor, die kontexturalen Pfade zu richten. Da somit aber $\times(2.2)1.2 = \times(2.2)2.1$ gilt, muss im obigen Verbundsystem lediglich die Pfeilrichtung umgekehrt werden. Dazu sollte man bedenken, dass (a.b)1.2 ∐(1.2)(2.1) (b.c)2.1 und (a.b)1.2 ∏Ø (c.d)2.1 gelten muss!

Bibliographie

Toth, Alfred, In Transit. . A mathematical-semiotic theory of Decrease of Mind based on polycontextural Diamond Theory. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Dreieck, Stern und die 4. Kategorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Zahlenreihen zwischen den Kontexturen

1. Ein Apfel und eine Birne ergibt in der quantiativen Mathematik bekanntlich zwei Früchte, also dasselbe wie eine Birne und eine Orange, eine Feige und eine Himbeere, usw. Solange es also einen gemeinsamen qualitativen Nenner der qualitativen Anzahlen gibt, die addiert werden sollen, wird die in einem rein quantiativen System nicht vorhandene Qualität eben auf die eine Qualität der Quantität, wie Hegel sagte, zurückgeführt. Was aber ergibt ein Apfel und eine Kartoffel? Wie man erkennt, langt auch die Sprache mit ihren Qualitäten, mit der man sich über das unmögliche Addieren von Qualitäten ein Stück weit hinausmogeln kann, nicht sehr weit. Was ergibt ein Zahnweg, eine Kirche und ein Krokodil (das bekannte Beispiel Günthers aus dem „Selbstbildnis" von 1975)?

2. Daraus lernt man zwei Dinge: Erstens, es ist falsch, wenn Günther im gleichen, eben erwähnten Buchkapitel schreibt, alle kontexturellen Abysse seien prinzipiell gleich gross: Das Zeichen, das von seinem Objekt getrennt ist, die Dichotomie von Leben und Tod, der Abstand zwischen einem Ich und einem Du – und schliesslich das Urbild aller binären kontexturellen Relationen: die Transzendenz zwischen Gott und Mensch, das Sinnbild der Unerreichbarkeit, des kontexturellen Abbruchs. Wie ich hier zeige, kann man mit Hilfe von mediativen Kontexturenzahlen die verschiedenen kontexturellen Abstände in semiotischer Repräsentation wenigstens relativ unterscheiden. Zweitens: Wie bereits angetönt, ist das qualitative Repertoire der Umangssprache, die als Subsidium zur Veranschaulichung nicht-existenter qualitativer Additionen dient, viel zu schwach ausgeprägt. Wenn wir die oben gegebenen Beispiele systematisieren:

1 Apfel + 1 Apfel = 2 Äpfel (rein quantitativ)

1 Apfel + 1 Birne = 1 Himbeere + 1 Feige + ... + = 2 Früchte (semantischer Behelfsterm im Sinne eines qualitativen kleinsten gemeinschaftlichen Vielfachen vorhanden)

1 Orange + 1 Zitrone = 2 Zitrusfrüchte (nur spezifischer semant. Behelfsterm als k.g.V. vorhanden)

1 Himbeere + 1 Heidelbeere = 2 Beeren (nur spezifischer semant. Behelfsterm vorhanden)

1 Bintje + 1 Urgenta = 2 Kartoffeln (nur überspezfischer semant. Behelfterm vorhanden)

Diese Form der „qualitativen Substitution“ nicht-vorhandener quantitativer Additionen enthält ferner eine grosse Anzahl von qualitativen Fehlern:

1 Erdbeere + 1 Himbeere = ? (die Erdbeere ist botanisch keine Frucht)

1 Kartoffel + 1 Süsskartoffel = ? (die Süsskartoffel ist keine Kartoffel)

Es gibt allerdings auch den umgekehrten Fall, wo der semantische Behelfsterm existiert, aber meistens in Unkenntnis nicht gesetzt wird:

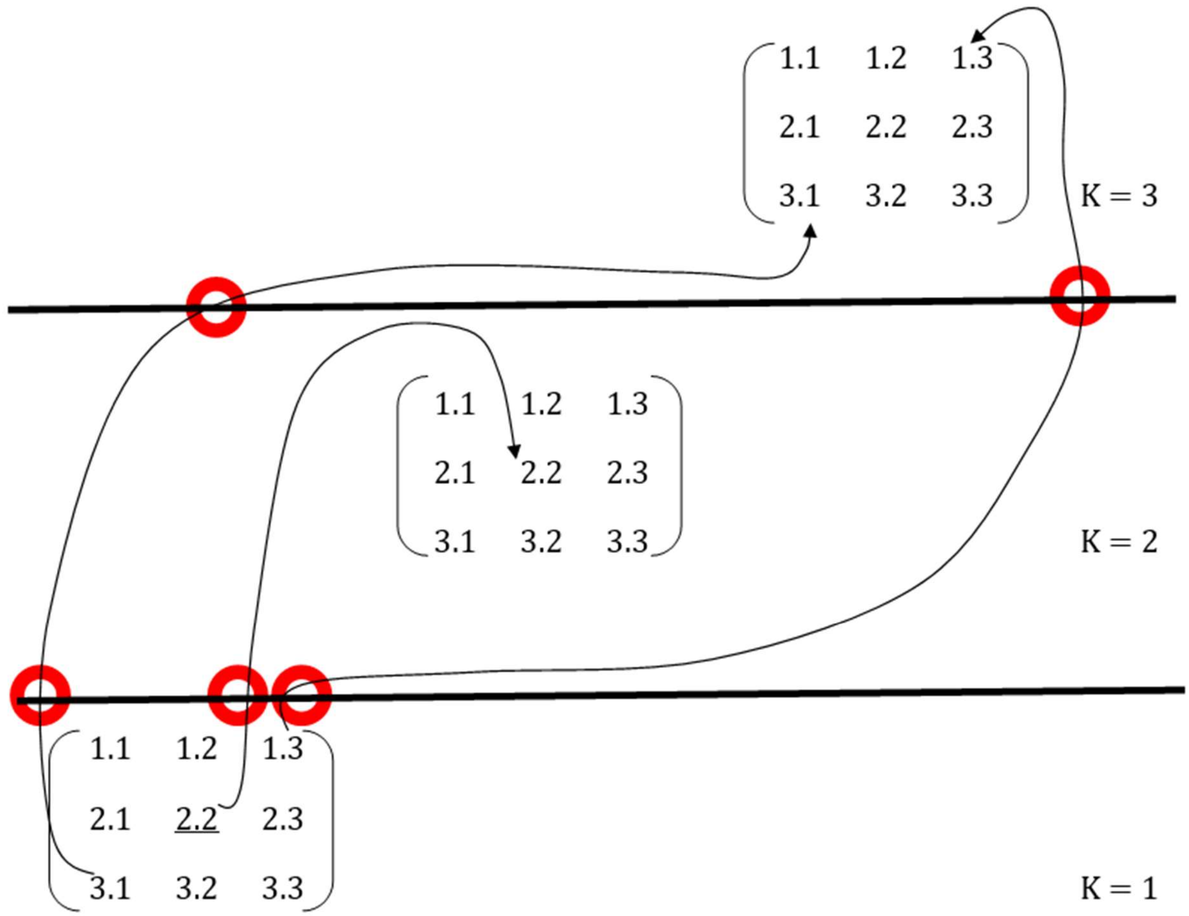
1 Sonnenblume + 1 Topinamburblume = 2 Sonnenblumen (vgl. die Bezeichnungen „essbare Sonnenblume“, ital. girasole articiocco)

Dieser kleine Ausschnitt aus linguistisch nie untersuchtem Gebiet lässt erahnen, dass auch die zugrunde liegenden qualitativ-mathematischen Verhältnisse alles andere als einfach sind.

2. Zur Illustration des Themas Kontexturen und Kontexturengrenzen gebe ich meine in Toth (2011a) veröffentlichte Darstellung der Transformation

(3.1 2.2 1.3) → (3.13 2.21.2 1.33)

mit den 5 involvierten Transgressionen wieder:



3. Im Anschluss an Toth (2011b) möchte ich jedoch die irreführende Peirce-sche Zeichenrelation

ZR = (M, O, I)

durch die Zeichenrelation

ZR = (O, M, I),

worin M wirklich zwischen O und I vermittelt, ersetzen. Ferner ordnen wir in Abweichung des von Kaehr (2008) geübten Verfahren jeder Fundamental-kategorie nicht zwei, sondern nur eine Kontextur zu, und zwar wie folgt:

$O \rightarrow O_1$

$M \rightarrow M_2$

$I \rightarrow I_3$

Die Kategorien partizipieren sind damit im Gegensatz zur üblichen Praktik ($M \rightarrow M_{1.3}$, $O = O_{1.2}$, $I \rightarrow I_{1.3}$) Vektoren linear unabhängig.

Damit bekommen wir folgende neue kontexturierte Matrix:

	2_1	1_2	3_3
2_1	2.2_1	$2.1_{1.2}$	$2.3_{1.3}$
1_2	$1.2_{2.1}$	1.1_2	$1.3_{2.3}$
3_3	$3.2_{3.1}$	$3.1_{3.2}$	3.3_3

also etwas vollkommen anderes als die entsprechende Matrix in Kaehr (2008). Zeichnen wir nun die Mediationen zwischen den triadischen, den trichotomischen und den diagonalen Peirce-Zahlen ein.

3.1. Kontexturelle Mediationszahlen von tdP:

	2_1		1_2		3_3
2_1	2.2_1		$2.1_{1.2}$		$2.3_{1.3}$
		$\coprod_{1.2}$		$\coprod_{1.2.3}$	
1_2	$1.2_{2.1}$		1.1_2		$1.3_{2.3}$
		$\coprod_{2.1}$		$\coprod_{2.1.3}$	
3_3	$3.2_{3.1}$		$3.1_{3.2}$		3.3_3
		$\coprod_{3.1.2}$		$\coprod_{2.1}$	

3.2. Kontexturelle Mediationszahlen von ttP:

	2_1	1_2	3_3
2_1	2.2_1	$2.1_{1.2}$	$2.3_{1.3}$
	$\coprod_{1.2}$	$\coprod_{1.2}$	$\coprod_{1.3.2}$
1_2	$1.2_{2.1}$	1.1_2	$1.3_{2.3}$
	$\coprod_{2.1.3}$	$\coprod_{1.2.3}$	$\coprod_{1.3.2}$
3_3	$3.2_{3.1}$	$3.1_{3.2}$	3.3_3

3.3. Kontexturelle Mediationszahlen von diagP:

	2_1		1_2		3_3
2_1	2.2_1		$2.1_{1.2}$		$2.3_{1.3}$
		$\coprod_{1.2}$		$\coprod_{1.3.2}$	
1_2	$1.2_{2.1}$		1.1_2		$1.3_{2.3}$
		$\coprod_{1.3.2}$		$\coprod_{1.2.3}$	
3_3	$3.2_{3.1}$		$3.1_{3.2}$		3.3_3

Stehe kMZ für kontexturelle Mediationszahl, dann gibt es also folgende Reihen in einer triadisch-trichotomischen Semiotik, untergliedert nach den Peirce-Zahlen (hdP = hauptdiagonale P., ndP = nebendiagonale P.):

kMZ(tdP) = {(1, 2), (1, 2, 3), (2.1), (2, 1, 3), (3, 1, 2), (2, 1)}

kMZ(ttP) = {(1, 2), (2, 1, 3), (1, 2), (1, 2, 3), (1, 3, 2), (1, 3, 2}

kMZ(hdP) = {(1, 2), (1, 2, 3)}

kMZ(ndP) = {(3, 1), (1, 3, 2)}

Mit diesen kontexturellen Mediationszahlen kann man nun die relativen Abstände zwischen zwei und mehr Kontexturen entweder in linearer oder in diagonaler Richtung bestimmen.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J., Philosophie in Selbstdarstellungen, Bd. 2. Hamburg 1975, S. 1-76

Toth, Alfred, Semiotische kontexturale Verbundsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die semiotische Matrix als Mediationssystem. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

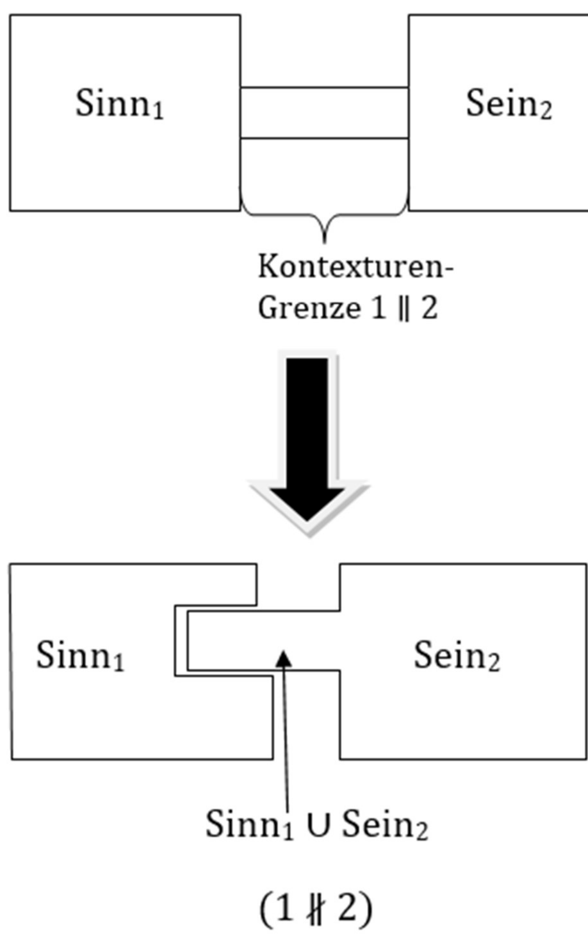
Die Struktur der Brücke zwischen Sinn und Sein

1. „Denn die Brücke zwischen Sinn und Sein ist nicht, wie die klassische Tradition glaubt, in der Positivität des Seins selbst, sondern in der Dimension des Negativen zu suchen“ (1990, S. 60). Von den beiden grundsätzlichen Möglichkeiten der Richtung einer Transgression

Sinn → Sein

Sein → Sinn

kommt somit nur die zweite in Frage, da die erste voraussetzen würde, dass man sich in der Negativität des Sinnes befindet und somit ausscheidet vor dem Hintergrund einer logisch-ontologischen Konzeption, in der die Positivität mit dem Objektbegriff gekoppelt ist. In Toth (2011a) hatte ich diesen Transgressionsprozess wie folgt schematisiert:



2. Die Brücke zwischen Sinn und Sein entsteht somit aus einer dualen Struktur, wie sie bei den Fällen von Iconismus (Anpassungs-, Annäherungs-, Funktions-Iconismus) vorausgesetzt wird (Toth 2011b):

$IO \times OI$.

Semiotisch enspricht dieser systemtheoretische Dualismus dem Dualismus zwischen einer Zeichenklasse und ihre Realitätsthematik (Toth 2008):

$ZR \times RR = [[S, O], [S, O], [S, O]] \times [[O, S], [O, S], [O, S]]$

Wir können somit das “Material“ der Brücke zwischen Sinn und Sein semiotisch dadurch bestimmen, dass wir die verschiedenen Typen semiosischer Verbindungen zwischen einer ZR und ihrer dualen RR bestimmen:

ZR		RR	ZR∩RR	U(ZR∩RR)
3.1 2.1 $\underline{1.1}$	×	$\underline{1.1}$ 1.2 1.3	{1.1}	3.1 2.1 ___ × ___1.2 1.3
3.1 $\underline{2.1\ 1.2}$	×	$\underline{2.1\ 1.2}$ 1.3	{2.1, 1.2}	3.1 ___ ___ × ___ ___ 1.3
$\underline{3.1}$ 2.1 $\underline{1.3}$	×	$\underline{3.1}$ 1.2 $\underline{1.3}$	{3.1, 1.3}	___ 2.1 ___ × ___ 1.2 ___
3.1 $\underline{2.2}$ 1.2	×	2.1 $\underline{2.2}$ 1.3	{2.2}	3.1 ___ 1.2 × 2.1 ___ 1.3
$\underline{3.1\ 2.2\ 1.3}$	×	$\underline{3.1\ 2.2\ 1.3}$	{3.1, 2.2 , 1.3}	Ø
$\underline{3.1}$ 2.3 $\underline{1.3}$	×	$\underline{3.1}$ 3.2 $\underline{1.3}$	{3.1, 1.3}	___ 2.3 ___ × ___ 3.2 ___
3.2 $\underline{2.2}$ 1.2	×	2.1 $\underline{2.2}$ 2.3	{2.2}	3.2 ___ 1.2 × 2.1 ___ 2.3
3.2 $\underline{2.2}$ 1.3	×	3.1 $\underline{2.2}$ 2.3	{2.2}	3.2 ___ 1.3 × 3.1 ___ 2.3
$\underline{3.2\ 2.3}$ 1.3	×	3.1 $\underline{3.2\ 2.3}$	{3.2, 2.3}	___ ___ 1.3 × 3.1 ___ ___
$\underline{3.3}$ 2.3 1.3	×	3.1 3.2 $\underline{3.3}$	{3.3}	___ 2.3 1.3 × 3.1 3.2 ___

Die Elemente von {ZR ∩ RR} sind somit die Brücken, und die Elemente von {U(ZR ∩ RR)} die beiden durch die Brücke verbundenen Punkte, derjenige links vom Dualisationsoperator der Punkt im Sinn (da die Zeichenrelation den Subjektpol der „verdoppelten“ semiotischen Repräsentation bestimmt) und derjenige rechts vom Dualisationsoperator der Punkt im Sein (da die Realitätsrelation den Objektpol der semiotischen Repräsentation bestimmt).

Bibliographie

Kronthaler, Engelbert, Gänsemarsch und Seitensprünge. In: Spuren 33 (1990), S. 56-62

Toth, Alfred, Das Phänomen der Subjekt-Objekt-Spaltung in der Zeichenvermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Die Brücke zwischen Sinn und Sein. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Iconismus, Indexikalismus und Symbolizismus bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Semiose und Entelechie

1. Obwohl die Semiotik als „ein nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" (Gfesser 1990, S. 133) betrachtet wird, setzt sie das ontologische, d.h. außer-semiotische Objekt voraus: „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). Es ist gibt somit neben einzuführenden, d.h. nicht-vorgegebenen Zeichen auch vorgegebene Objekte, und daraus folgt natürlich, daß es auch die bekannte Kluft zwischen Zeichen und Objekt gibt, die Transzendenz, die in der Logik, Erkenntnistheorie und Metaphysik seit jeher eine zentrale Rolle spielte. Max Bense, der später, vor allem gestützt auf Hausdorff (1976), jegliche transzendente und transzendentale Ideen kategorisch ablehnte (vgl. z.B. sein Buch „Das Universum der Semiotik", 1983), hatte darum bereits vor seiner Beschäftigung mit der Zeichentheorie festgestellt: „Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (Bense 1952, S. 80).

2. Man könnte die hier geschilderten Tatsachen wie folgt zusammenfassen: Obwohl „Zeichenmittel, Objekt und Interpretant in ein und derselben Welt sind" (Gfesser 1990, S. 139), muß das Zeichen als nicht-vorgegene Entität thetisch eingeführt werden, d.h. das Zeichen verdankt seine Existenz der Semiose, und die Semiose ist definiert als Abbildung eines Objekts auf eine dreistellige Relation:

$$\text{Sem} = \Omega \rightarrow (M, O, I)$$

Dabei überschreitet aber die Funktion

$$y = f(\Omega, (M, O, I))$$

streng genommen die Kontexturgrenze zwischen Subjekt und Objekt, denn Bense spricht noch 1975 ausdrücklich vom „bemerkenswerten erkenntnistheoretischen Effekt der Semiotik, also dem Umstand, daß die Semiotik , im Unterschied zur Logik, die als solche nur eine ontologische Seinsthematik konstituieren kann, darüber hinaus auch die erkenntnistheoretische Differenz, die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein in der prinzipiellen Frage nach der Erkennbarkeit der Dinge oder Sachverhalte zu thematisieren vermag" (1975, S. 16).

2. Da die Logik wenigstens insofern die Semiotik voraussetzt, als sie den Zeichenbegriff benutzt, können wir die logische Dichotomie Subjekt/Objekt auf die grundlegendere Dichotomie Zeichen/Objekt zurückführen. Hier stellt sich jedoch die entscheidende Frage: Wird bei der kontexturellen Transgression

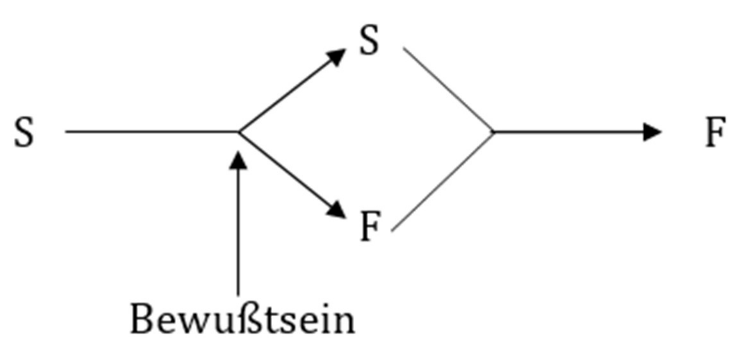
$\mathrm{Sem} = \Omega \rightarrow (\mathrm{M}, \mathrm{O}, \mathrm{I})$

die Transzendenz zwischen Subjekt und Objekt vorausgesetzt – oder aber erst mit Hilfe dieser Abbildung geschaffen? Die erste Möglichkeit, d.h. die Präexistenz der Transzendenz vor der Semiose, muß ausscheiden, da wir die logische Dichotomie von Subjekt und Objekt als sekundär und diejenige von Zeichen und Objekt als primär bestimmt haben. Andernfalls entstünde ein Widerspruch, da wir dann folgern müßten, Zeichen und Subjekt seien erkenntnistheoretisch nicht identisch. Folglich muß die zweite Möglichkeit korrekt sein, d.h. die Transzendenz wird erst durch die Semiose, d.h. durch die Möglichkeit der Substitution eines Objektes durch ein Zeichen, geschaffen.

3. Der Schluß, daß die Transzendenz eine Folge der Semiose ist, hat nun zur entscheidenden Konsequenz, daß somit das Zeichen aus dem Objekt stammen, quasi von ihm abgelöst sein muß (da es ja nicht vom Himmel fallen kann). Das aber bedingt die Aufhebung des saussureschen Arbitraritätsgesetzes, denn nun besteht ein notwendiger Zusammenhang zwischen dem Zeichen und seinem Bezeichneten (signifiant und signifié). Das hat aber auch bedeutende Konsequenzen für die semiotische Objekttheorie, denn das Objekt kann nun im Widerspruch zum Axiom Benses (1967, S. 9) nicht mehr als vorgegeben betrachtet werden: Wohl kann zwar immer noch „jedes beliebige Etwas" zum Zeichen erklärt werden, aber das Zeichen ist quasi bereits in seinem Objekt angelegt, mit dem es in einer nicht-arbiträren, d.h. motivierten Relation steht. Weiter folgt, daß man, hält man am Konzept „reiner Substanz" bzw. „apriorischer Objekte" fest, nun mit drei anstatt zwei erkenntnistheoretischen Entitäten rechnen muß: erstens den apriorischen Objekten, zweitens Objekten, die

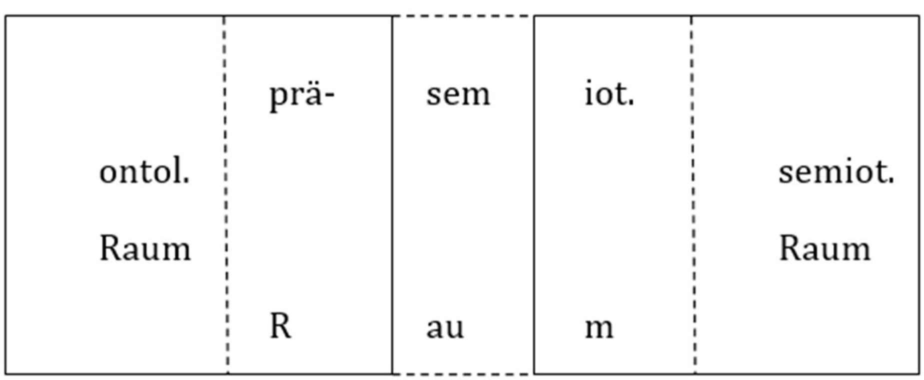
ich (Toth 2008a) „präsemiotisch" genannt habe, weil die Beziehung zwischen ihnen und ihren Zeichen nicht-arbiträr ist, und drittens den Zeichen. Offenbar fällt die intermediäre Gruppe von „präzeichenhaften Objekten" mit den Elementen der benseschen Ebene der Nullheit (Bense 1975, S. 65 f.) bzw. mit seinen „disponiblen Relationen" (Bense 1975, S. 45 f.) zusammen, denn Bense definiert den der Ebene der Nullheit zugehörigen Raum explizit als den „ontischen Raum aller verfügbaren Etwase O°, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (1975, S. 65). Verfügbarkeit von Objekten bedeutet dabei also dasselbe wie die Nicht-Arbitrarität der Beziehung dieser Objekte zu den ihnen zuzuordnenden Zeichen bzw. im Sinne des Novalis die Existenz eines „sympathischen" Abgrunds (Toth 2008b).

4. Wenn wir die aristotelische Konzeption übernehmen, daß ein Objekt durch die Dichotomie von Substanz und Form definiert ist, dann finden wir also im „ontischen Raum apriorischer Objekte" reine Substanz, im „präsemiotischen Raum verfügbarer Etwase" sowohl Substanz als auch Form, und im „semiotischen Raum der thetisch eingeführten Zeichen" nur noch Form; schematisch:



Die Aufspaltung reiner Substanz bzw. Apriorität in die Dichotomie Substanz/Form bzw. in Aposteriorität, setzt allerdings den Subjektbegriff und damit das Bewußtsein voraus. Aus dem Schema folgt ferner, daß an der Stelle der zweiten, inversen Bifurkation Substanz und Form in Form (und nicht wiederum in Substanz) „neutralisiert werden". Das bedeutet, daß die von Bense (1975, S. 16) erwähnte Überbrückung der „Disjunktion von Welt und Bewußtsein" nur in der Form (durch die Form), nicht aber in der Substanz (durch die Substanz) geschehen kann und daß somit die Semiose oder Zeichengenese erkenntnistheoretisch nichts anderes ist also die Aufhebung der Dichotomie von Substanz/Form in der Form. Sie ist, wie das ja auch von der Semiose bekannt ist („Einmal Zeichen, immer Zeichen”), nicht-reversibel, denn der Prozeß von der Apriorität über die Präsemiotik zur Semiotik ist nichts anderes als die Entelechie der Form aus der Substanz: Substanz kann zu Form evidentiiert werden, aber das Umgekehrte ist, wenigstens in einer logisch 2-wertigen Welt (wir basieren ja in unserer Argumentation ausschließlich auf Dichotomien), unmöglich. Die von Rudolf Kaehr und Thomas Mahler (vgl. Mahler 1993, S. 34) vor dem Hintergrund der in der Proömialrelation Gotthard Günthers aufgehobenen logischen Dichotomie von Subjekt/ Objekt eingeführte „Kenose” ist demnach vor semiotischen Hintergrund (d.h. falls sie auch die tieferliegende Dichotomie Zeichen/Objekt eliminiert) als Aufhebung der Form in der Substanz und damit als Inversion der Entelechie aufzufassen. Ob dies tatsächlich, wie das bei Mahler (1993) getan wird, unter Überspringung der Ebene der Präsemiotik geschehen kann, ist eine eminent wichtige Frage, die erst noch zu beantworten ist.

5. Wenn wir „for the sake of simplicity” die eher komplizierten Bezeichnungen für die drei erkenntnistheoretischen Ebenen bzw. Räume in ontologischen, präsemiotischen und semiotischen Raum umbenennen, können wir ihre Interrelationen in einem quasi-topologischen Diagramm wie folgt darstellen:



Der präsemiotische Raum greift also einerseits in den ontologischen, andernseits in den semiotischen Raum, da er ja durch Aufspaltung reiner Substanz in Substanz/Form einerseits und durch die Aufhebung von Substanz/Form in reine Form anderseits begrenzt ist. Da er in diesem Sinne doppelt überlappt, ist der präsemiotische Raum selbst ein Vermittlungsraum zwischen dem ontologischen und dem semiotischen Raum. Wir müssen uns somit mit diesen beiden Schnittstellen beschäftigen. Da bereits viele Vorarbeiten zum Übergang von der Präsemiotik zur Semiotik (alle im „Electronic Journal for Mathematical Semiotics" veröffentlicht) vorhanden sind, wollen wir uns im folgenden v.a. mit dem Übergang von der Ontologie zur Präsemiotik beschäftigen.

Die Aufspaltung reiner Substanz in die Dichotomie Substanz/Form setzt zwar ein Bewußtsein voraus, aber da die Transzendenz nach unserem Schluß weiter oben erst durch diesen Prozeß gesetzt wird, folgt weiter, daß auch die Form bereits in der Substanz angelegt sein muß – wenigstens dann, falls wir uns nicht in heideggersche Zirkelschlüsse und sprachliche Akrobatik verirren möchten. Wir behelfen uns hier mit einem kleinen mathematischen Trick („Mathematics is tricks", G.F. Hardy) und definieren:

$OR = \{<\Omega, \Omega°>\}$

D.h. der ontologische Raum wird einfach als Menge apriorischer Objekte und ihrer zu stipulierenden „Spiegelbilder" definiert. Dies ist deswegen erlaubt, weil Substanz, d.h. die Menge der Ω´s, und Form ja eine Dichotomie bilden.

Den präsemiotischen Raum definieren wir im Sinne Benses als Menge aller disponiblen Objekte:

$PR = \{<M°, O°, I°>\}$

und den semiotischen Raum natürlich einfach als Menge aller Zeichen

$SR = \{<M, O, I>\}$.

Der erkenntnistheoretisch vollständige semiotische Raum (EVR) wäre demnach zu definieren als

$EVR = \{<\Omega°, M°, M>, <\Omega, O°, O>, <I°, I>\}$,

wobei die Abfolge der Elemente der geordneten Teilmengen der Menge EVR entelechetisch geordnet sind. (Die von mir früher vertretene Auffassung [vgl. z.B. Toth 2009], daß es „Mischformen" mit Relationen über Elementen aus allen drei erkenntnistheoretischen Räumen gibt, ist wohl zu verwerfen; allein, auch zu dieser Frage sind eingehende Studien nötig.)

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, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

Hausdorff, Felix [Mongré, Paul, pseud.], Zwischen Chaos und Kosmos, neu hrsg. von Max Bense. Baden-Baden 1976

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1983

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

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, 1. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009-3

Transdyadizität und Transkontexturalität

1. Die in Toth (2011) präsentierte Hyper-Matrix

	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1									
2		K_{11}			K_{12}			K_{13}	
3									
1									
2		K_{21}			K_{22}			K_{23}	
3									
1									
2		K_{31}			K_{32}			K_{33}	
3									

in der jedes Subzeichen einer semiotischen Matrix dann eine eigene Kontextur zugewiesen bekommt, falls ihre zugehörige Matrix keine der beiden Diagonalen von Benses semiotischer Matrix enthält, enthält drei diese Matrizen charakterisierenden Ungleichungen

1. $(a.b)_{ij} \neq (b.a)_{ij}$,

2. $(a.b)_{ij} \neq (a.b)_{ji}$

3. $(a.b)_{ij} \neq (b.a)_{ji}$,

welche die Identität der dyadischen Bestandteil der entsprechenden Subzeichen (a.b) sowie diejenige ihrer Kontexturalisierung (ij ... mn) verhindern.

2. Man kann sich nun aber fragen, welche Folgerungen zu ziehen wären, falls diese Ungleichungen aufgehoben werden. Ich spreche im folgenden von Transdyizität und von Transkontexturalität dieser Subzeichen.

2.1. 1. $(a.b)_{ij} = (b.a)_{ij}$

Falls ein kl = 0 mit ∈ {ij ... mn} , dann fallen also duale Subzeichen miteinander zusammen, d.h. es gilt z.B. (1.2) = (2.1). Hier liegt reine Transdyadizität vor.

2.2. $(a.b)_{ij} = (a.b)_{ji}$

Da für kl = 0 mit ∈ {ij ... mn} natürlich die Selbstidentität jedes Subzeichens gilt, besagt dieser Fall, daß Subzeichen, die in verschiedenen Kontexturen liegen, klassisch behandelt werden, d.h. identisch sind. 2.2. ist also nur eine spezielle Form der Monokontexturalisierung.

2.3. $(a.b)_{ij} = (b.a)_{ji}$,

Klassisch gilt die Gleichung nur für kl = 0 mit ∈ {ij ... mn}, wenn zusätzlich a = b ist, d.h. nur bei den genuinen Subzeichen und unter den triadischen Relationen daher nur für die Kategorienklasse. Die Identität von 2.3 aber besagt nun, daß zwei Subzeichen trotz a ≠ b dann identisch sind, wenn nicht nur die Subzeichen selbst, sondern auch die Kontexturenzahlen dualisiert (bzw. invertiert) werden.

Sehr viel einfacher gesagt, bedeuten die drei Identitäten also folgendes: 2.1. besagt die Möglichkeit des Austausches logisch-epistemischer Funktionen, also z.B. Subjekt vs. Objekt, Innen vs. Außen u.ä., und zwar ohne daß Kontexturengrenzen überschritten werden müssen. Bei 2.2. hingegen ist kontexturelle Transgression Bedingung für logisch-epistemischen Austausch. Und bei 2.3. muß kontexturelle Transgression mit dem Austausch logisch-epistemischer Funktionen korrespondieren, die sich somit gegenseitig bedingen, d.h. hier ist nicht nur das Operandum eine Funktion des Operators, sondern auch umgekehrt, in anderen Worten eine echte polykontexturale Relation.

Bibliographie

Toth, Alfred, Subzeichen und ihre Kontexturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Zur Abbildung von Zeichen auf Objekte

1. In der zuletzt in Toth (2011) dargestellten präsemiotischen Zeichenrelation

PZR = (3.a 2.b 1.c 0.d) mit a, …, d ∈ {1, 2, 3}

ist die Grenze zwischen dem Zeichenanteil ZR = (3.a 2.b 1.c) und dem kategorialen Objekt Ω = 0.d prinzipiell aufgehoben, da das Objekt ja erst dann wahrnehmbar ist, nachdem wir uns ein Bild, d.h. ein Zeichen, von ihm gemacht haben.

2. Nun ist der erweiterte Objektbezug des Zeichens die Relation

(0.d → 2.b),

wobei 2.b das interne oder semiotische Objekt, d.h. die Relation des Zeichens zum Objekt

Ω → (3.a 2.b 1.c)

darstellt. Als Gesamtschema ergibt sich

$$\begin{array}{l} \Omega \rightarrow (3.a\ 2.b\ 1.c) \\ \qquad\qquad \uparrow \\ \qquad\quad (0.d). \end{array}$$

Vom Zeichen aus gesehen müssen somit bei der Abbildung von Zeichen auf Objekte die drei folgenden Relationen unterschieden werden

(2.1) → Ω

(2.2) → Ω

(2.3) → Ω.

2.1. (2.1) → Ω

Das Icon ist als dasjenige Zeichen definiert, das mit seinem Objekt gemeinsame Merkmale besitzt, formal:

$|(2.1)|M \cap |\Omega|M \neq 0$

Da somit die Schnittmenge der Merkmalsmengen von Icon und Objekt nicht leer ist, ist eine Konversion f(2.1) → Ω der metaobjektiven Abbildung Ω → (2.1) wenigstens theoretisch möglich. Wäre die Abbildung surjektiv, so würde dies bedeuten, daß Zeichen und Objekt zusammenfallen, m.a.W. der Zeichenbegriff sinnlos und überflüssig wäre. (Daher kann es aus semiotischen Gründen keine perfekten Kopien geben.)

2.2. (2.2) → Ω

Das Index ist als dasjenige Zeichen definiert, das mit seinem Objekt in einem nexalen oder kausalen Zusammenhang steht:

$|(2.2)|M \cap |\Omega|M = \{1\}$

Da somit die Schnittmenge der Merkmalsmengen von Icon und Objekt genau 1 Element enthält, ist eine Konversion der metaobjektiven Abbildung Ω → (2.2) nur dann möglich, wenn man annimmt, daß Ω selbstähnlich ist, andernfalls aber ausgeschlossen, da es sich bei f(2.2) → Ω um eine Kernabbildung handelt. Z.B. ist es unmöglich, eine Stadt aus einem Wegweiser zu erschließen.

2.3. (2.3) → Ω

Das Symbol ist als dasjenige Zeichen definiert, das mit seinem Objekt keine gemeinsamen Merkmale besitzt, weshalb Saussure diese Relation auch arbiträr nennt; formal:

$|(2.3)|M \cap |\Omega|M = 0$

Da somit die Schnittmenge der Merkmalsmengen von Icon und Objekt nicht leer ist, ist eine Konversion der metaobjektiven Abbildung Ω → (2.3) ausgeschlossen, d.h. die inverse Abbildung f(2.3) → Ω ist eine Null-Abbildung. Diese semiotische Feststellung hat die interessante Konsequenz, daß der z.B. in Gen. 1, 1 geschilderte kosmologische Kreationsprozeß, in dem Gott die Objekte dadurch schafft, daß er sie benennt, nicht nur als Umkehrung der Metaobjektivation (Semiogenese), sondern aus prinzipiellen Gründen unmöglich ist, da die Codomänen ALLER symbolischen Zeichen per definitionem leer sind, und zwar völlig unabhängig davon, ob die durch ein Symbol bezeichneten Objekte real (Stuhl, Tisch, Bank, ...) oder irreal (Einhorn, Nixe, Schneewittchen, ...) sind!

Es folgt somit, daß eine Umkehrung der Metaobjektivation umso größere Chancen hat, je mehr gemeinsame Merkmalsmengen von Zeichen und Objekt in ihrer Schnittmenge vorhanden ist. Die Transgression der kontexturellen Grenze zwischen Zeichen und objekt ist damit nur für iconische Objektbezüge wenigstens theoretisch möglich, für indexikalische nur dann, wenn das Objekt selbstähnlich ist, und für symbolische ausgeschlossen.

Literatur

Toth, Alfred, Die Übersetzung der Dinge. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Kategoriale Transgressionen im Semiose-Kenose-Modell

1. Bekanntlich ist die zuletzt in Toth (2012a) behandelte Relation über relationalen Einbettungszahlen (REZ)

ZRREZ = [[1, a], [[1-1, b], [1-2, c]]]

eine systemische semiotische Relation, d.h. sie korrespondiert der in Toth (2012b) eingeführten semiotischen Zeichenrelation

ZRsys = [ω, [ω, 1], [[ω, 1], 1]].

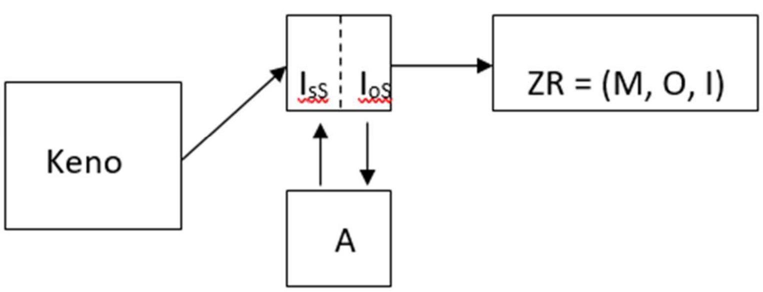
Für die einzelnen Funktionen gelten die „intrinsischen“ semiotischen Relationen

$\omega = (A \rightarrow I)$

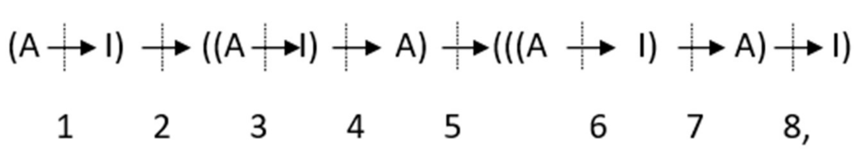
$[\omega, 1] = ((A \rightarrow I) \rightarrow A))$

$[[\omega, 1], 1] = (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)$,

die in Toth (2012c) in dem folgenden Kenose-Semiose-Modell dargestellt worden waren



2. Betrachtet man das obige Modell jedoch en détail, dann haben wir folgende vollständige Prozeßstruktur vor uns



d.h. anstatt wie beim Peirce-Benseschen Zeichenmodell mit der einfachen dichotomischen Grenze (Zeichen | Objekt) bzw. dem elementaren systemischen Modell mit der ebenfalls einfachen Grenze (Außen | Innen), haben wir im obigen vollständigen Kenose-Semiose-Modell nicht weniger als 8 Kontexturgrenzen – und kontexturelle Transgressionen vor uns, die, das sei betont, allesamt qualitativ verschieden sind, da die einfache Mittelabbildung (A → I), wenn sie in der Objektabbildung ((A → I) → A) sowie in der Interpretantenabbildung (((A → I) → A) → I) aufscheint, jedesmal natürlich kontexturell wiederum eingebettet und daher auch qualitativ verschieden ist. Wir haben also an Kontexturübergängen

1 Etablierung des kontexturellen Unterschieds zwischen Objekt und Mittel

2 Abbildung der M- auf die O-Relation

3 Objektskontexturierte (M → O)-Abbildung

4 Abbildung des internen auf das externe semiotische Objekt

5 Abbildung der (M → O)-Relation auf die (O → I)-Relation

6 Interpretantenkontexturierte (M → O)-Abbildung

7 Interpretantenkontexturierte (O → I)-Abbildung

8 Abbildung der Bedeutung auf einen Sinnzusammenhang

Es wird zu den zukünftigen Aufgaben gehören, diese 8 kontexturellen Transgressionen genauer zu untersuchen.

Literatur

Toth, Alfred, Die „Aufbrechung“ von Eigen- und Kategorienrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Universale Zeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Ein systemtheoretisches Semiose-Kenose-Modell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Semiose und logische Postpendenz

1. Sehr vereinfacht (vgl. jedoch Toth 2008, S. 166 ff. und Toth 2012a, b) könnte man sagen, daß ein Zeichen im Anschluß an Bense (1967, S. 9) zwei Dinge benötigt: 1. ein Objekt, denn das Zeichen wird von Bense ausdrücklich als „Metaobjekt" bestimmt, und 2. eine Semiose, denn Bense spricht davon, daß das Zeichen „thetisch eingeführt" wird. Geht man jedoch alternativ nicht vom „Edukt", d.h. dem Objekt (Ω) oder dem „Produkt", d.h. dem Zeichen (Z), sondern von der Abbildung, d.h. der Semiose (σ) aus, dann stellt sich die Frage, ob wir immer noch zwei Dinge – in diesem Fall nun Ω und Z brauchen. Zur Beantwortung dieser letzteren Fragen müssen wir jedoch zwei weitere Fragen stellen: 1. Kann eine Semiose stattfinden, wenn kein Ω vorliegt, und 2. Kann eine Semiose stattfinden, wenn kein Z vorliegt? Genauer bedeutet das folgendes: Ist es möglich, daß eine Semiose zu einem Zeichen führt, auch wenn gar kein Objekt vorgegeben ist? Diese Frage dürfte angesichts der Tatsache, daß das Bensesche Zeichen ja ausdrücklich als autoreproduktiv definiert ist (vgl. z.B. Bense 1979, S. 53), alles andere als trivial sein. Ist es außerdem denkbar, daß kein Zeichen entsteht, obwohl Objekt und Semiose vorhanden sind?

2. Zur Klärung dieser Fragen setze ich lediglich voraus, *daß es angängig sei, die beiden logischen Aussagen, welche eine Wahrheitswertfunktion voraussetzt, durch Urteile über die Existenz von Objekt und Zeichen zu ersetzen*. Die Wahrheitswertfunktion selbst wird durch die Semiose ersetzt. Falls es sich so verhält, dann liegt eine Semiose nach Bense (1967) nur dann vor, wenn ein Zeichen existiert, d.h. wenn es de facto zu einer thetischen Einführung gekommen ist. Wegen der Autoreproduktion spielt es dabei keine Rolle, ob ein Objekt der Bezeichnung vorgegeben ist oder nicht. Damit erhalten wir folgende semiotische Entsprechung einer Wahrheitswerttabelle, in der „W" und „F" bedeuten, daß ein Urteil über die Existenz von Ω, Z oder dem Eintritt von σ wahr bzw. falsch sind:

Ω	Z	σ
W	W	W
W	F	F
F	W	W
F	F	F

3. Betrachtet man diese Wahrheitsfunktion, welche die Wertestruktur [1010] (für W = 1 und F = 0) aufweist, dann entspricht sie derjenigen der dyadischen logischen Funktion der Postpendenz, d.h. σ fungiert als Postpension (vgl. Menne 1991, S. 35). Postpendenz bedeutet für zwei logische Aussagen: „jedenfalls das andere (gleichgültig, ob auch das eine)“ (Bochenski/Menne 1983, S. 35). Die Umkehrung der Postpendenz, die Postnonpendenz, hat dementsprechend die Wahrheitswertetabelle

Ω	Z	σ-1
W	W	F
W	F	W
F	W	F
F	F	W

mit zweiwertigem Austausch von W und F und entspricht somit dem (praktisch wohl ausgeschlossenen) Fall der konversen Semiose, d.h. der „thetischen Destruktion“ eines Zeichens in ein Objekt. Logische Postnonpendenz würde also bedeuten, daß eine Semiose nur dann eintritt, wenn entweder sowohl Objekt als auch Zeichen gegeben sind oder wenn zwar ein Zeichen, aber kein Objekt gegeben ist, bzw. umgekehrt, daß *keine* Semiose genau dann eintritt, wenn entweder zwar ein Objekt, aber kein Zeichen oder aber weder Zeichen noch Objekt gegeben sind.

4. Man könnte nun natürlich alle 16 dyadischen Wahrheitswertfunktionen in der gleichen Weise semiotisch zu deuten versuchen, und zweifellos wäre das sogar interessant, aber wir wollen uns hier der Kürze halber auf zwei mit der Postpendenz und der Postnonpendenz nächst verwandte Funktionen, nämlich

die Präpendenz und die Pränonpendenz, beschränken. Die Umschreibung der ersteren lautet „jedenfalls das eine (gleichgültig, ob auch das andere)“. Prä- und Postpendenz und ihre Negationen sind somit selber komplementär zueinander, was ihre Wahrheitswertverteilungen betrifft:

Präpendenz [1100]:

Ω	Z	σ
W	W	W
W	F	W
F	W	F
F	F	F

Bei der Präpendenz muß somit immer das Objekt gegeben sein, sonst findet auch die Semiose nicht statt, gleichgültig, ob ein Zeichen vorgegeben ist oder nicht.

Pränonpendenz [0011]:

Ω	Z	σ
W	W	F
W	F	F
F	W	W
F	F	W

Demgegenüber darf bei der Pränonpendenz kein Objekt gegeben sein, da sonst die Semiose nicht eintritt, und zwar unabhängig davon, ob ein Zeichen gegeben ist oder nicht.

Man kann vielleicht ermessen, welche Fülle neuer Möglichkeiten sich einzig dadurch ergeben, daß man fortan nicht wie bisher das Objekt oder das Zeichen, sondern die Semiose selbst in der Vordergrund der Betrachtungen stellt. Allgemein bietet sich die Anwendung der dyadischen Wahrheitswertfunktoren auf die Semiotik schon deswegen an, weil die Semiose – unabhängig davon, daß das Zeichen selbst als triadisch und nicht als dyadisch definiert ist – selber immer als *dyadischer* Funktor über der zweiwertigen Dichotomie von Zeichen und Objekt operiert.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bochenski, I.M./Menne, Albert, Grundriß der formalen Logik. 5. Aufl. Paderborn 1983

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

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Ein systemtheoretisches Semiose-Kenose-Modell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Kategoriale Transgressionen im Semiose-Kenose-Modell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Weshalb die Semiotik 4-wertig sein könnte

1. Entgegen meiner sonstigen Gepflogenheiten, präsentiere ich hier eine reine Spekulation, die allerdings auf einige mindestens formal unwiderlegliche Tatsachen gegründet sind. Bekanntlich lautet (in der Fassung des Prädiakten-kalküls) das in einer 2-wertigen Logik geltende Prinzip des Ausgeschlossenen Dritten (der sog. "Drittensatz")

$$\forall xyz.\ f(x, y, z) \vee \neg f(x, y, z)$$

(vgl. z.B. Menne 1991, S. 97). Nun hatten wir in Toth (2012) vorgeschlagen, von den beiden semiotischen Inversionen (Konversion und Dualisation) die Inversion der Form

$$(3.a\ 2.b\ 1.c)° = (1.c\ 2.b\ 3.a),$$

d.h. die Inversion der Dyaden, nicht aber der Monaden der triadischen Zeichenrelation ZR = (3.a 2.b 1.c) als semiotisches "Pendant" zur logischen Negation aufzufassen.

2. Wie man jedoch leicht feststellt, sind mittels Konversion und Dualisation nicht nur 2, sondern 4 nicht-isomorphe (d.h. v.a. nicht-permutative) semiotische Strukturen erzeugbar:

1. (3.a 2.b 1.c) := G

2. (3.a 2.b 1.c)° = (1.c 2.b 3.a) := K

3. ×(3.a 2.b 1.c) = (c.1 b.2 a.3) := D

4. ×(3.a 2.b 1.c)° = (a.3 b.2 c.1) := KD = DK

Nach Toth (2012) erzeugt als K Retrosemiosen aus Semiosen (und umgekehrt), und D erzeugt Realitätsthematisationen aus Zeichenthematisationen (und umgekehrt). Somit erzeugt KD = DK retrosemiosische Realitätsthematisationen aus semiosischen Zeichenthematisationen usw.

Wenn man also bedenkt, daß die Semiotik ein "Universum" im Sinne Benses (1986, S. 17 ff.) darstellt, das u.a. die Bedingung der Abgeschlossenheit erfüllt und daher als "ein nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" (Gfesser 1990, S. 133) aufzufassen ist, dann führen also keine der beiden semiotischen Operationen, Konversion und Dualisation, sowie ihre Kombinationen, aus diesem Universum hinaus. Die semiotische Situation entspricht also in dieser Hinsicht ganz genau derjenigen der Modelltheorie und damit der Logik: auch die negierten Aussagen gehören zur Logik, kein Folgerungsoperator kann die Grenzen dieser Universen überschreiten. Aus dieser Feststellung ergibt sich für die 2-wertige Logik, da sie nur zwei Grundstrukturen, d.h. positive und negative Aussagen, unterscheidet, die Gültigkeit des Drittensatzes (denn der 3. Wert wäre im Sinne Gotthard Günthers ein "Rejektionswert"; man könnte ihn auch Transgressionswert nennen). Für die Peirce-Bense-Semiotik ergibt sich aber, da sie über 2 Operatoren und 4 Strukturen verfügt, somit die Gültigkeit eines "Fünftensatzes", denn nach unseren Ausführungen darf man die Peirce-Bense-Semiotik als 4-wertig bezeichnen.

Literatur

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Zeichen von Zeichen für Zeichen, Festschrift für Max Bense (hrsg. v. E. Walther u. U. Bayer). Baden-Baden 1990

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

Toth, Alfred, Zur semiotischen Struktur von Syllogismen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Kontexturüberschreitungen in REZ-Relationen I

1. Erstens war in Toth (2012a) gezeigt worden, daß die dem Anfang der OEIS-Folge A002260 entsprechende systemische triadische Zeichenrelation (in Peanozahl-Notation)

ZR_{sysV}^3 = [1, [(1, 1), (1, 2), (2, 2)], [(1, 1, 1), (1, 1, 2), (1, 2, 1), (1, 2, 3)]...],

ein monokontexturales Fragment höherer systemischer Semiotiken darstellt

$ZR_{int}{}^4$ = [1, [1, 2], [[1, 2], 3]], [[1, 2], 3], 4]]]]

$ZR_{int}{}^5$ = [1, [1, 2], [[1, 2], 3]], [[[1, 2], 3], 4]]], [[[1, 2], 3], 4], 5]]]]]

$ZR_{int}{}^6$ = [1, [1, 2], [[1, 2], 3]], [[[1, 2], 3], 4]]], [[[1, 2], 3], 4], 5]]]], [[[[1, 2], 3], 4], 5], 6]]]]]], usw.

2. Zweitens war in Toth (2012b) gezeigt worden, daß man die den 9 dyadischen semiotischen Partialrelationen der Peirce-Benseschen Zeichenrelation entsprechenden relationalen Einbettungszahlen (REZ)

[1, 1]	[1, 2]	[1, 3]
[1_{-1}, 1]	[1_1, 2]	[1_{-1}, 3]
[1_{-2}, 1]	[1_{-2}, 2]	[1_{-2}, 3],

wie folgt in einem 3-stufigen Zahlensystem darstellen kann

n-2	[1_{-2}, 1]	<	[1_{-2}, 2]	<	[1_{-2}, 3]
n-1	[1_{-1}, 1]	<	[1_{-1}, 2]	<	[1_{-1}, 3]
n	[1, 1]	<	[1, 2]	<	[1, 3].

Da jedoch jeder REZ der Form REZ = [m, $_n$]] die Struktur

S_{REZ} = {[a, b], [b, a], [$a_{-(a-1)}$, b], [b, $a_{-(a-1)}$,]}

"inhäriert", bedeutet das, daß auch jede REZ in 4 semiotischen "Sorten" auftritt. Da die ersten zwei Sorten nichts anderes sind als die Peanozahl-Darstellungen (sowie deren Konversen) der numerischen, von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen, gibt es also nicht etwa 4, sondern insgesamt nur zwei 3-stufige Systeme in einem triadisch-trichotomischen REZ-System:

n-2	$[1, 1_{-2}]$	<	$[2, 1_{-2}]$	<	$[3, 1_{-2}]$
n-1	$[1, 1_{-1}]$	<	$[2, 1_{-1}]$	<	$[3, 1_{-1}]$
n	$[1, 1]$	<	$[1, 2]$	<	$[1, 3]$.

Ferner gibt es ein drittes REZ-System, wenn man auch die transformationellen REZ, die in als Paare von REZ definierbar sind, in der Form

$[[a, b], [b, a]]$	$[a, b], [a_{-(a-1)}, b]]$	$[[a, b], [b, a_{-(a-1)},]]$
—	$[[b, a], [a_{-(a-1)}, b]]$	$[[b, a], [b, a_{-(a-1)}]]$
—	—	$[[a_{-(a-1)}, b], [b, a_{-(a-1)}]]$

anordnet.

3. Drittens wurde kürzlich gezeigt (Toth 2012c), daß theoretisch jede systemische semiotische Partialrelation andere, und zwar nicht nur gleich-, sondern auch nieder- oder höherstellige Partialrelationen wegen des für diesen Relationstypen geltenden inversen Droste-Effekts absorbieren kann:

1. äquivalente Absorption (H = T)

z.B. $\downarrow[[[A \rightarrow I] \rightarrow A]_n, [A \rightarrow I]_n] \Rightarrow [[[A \rightarrow I] \rightarrow A]_n, [A \rightarrow I]_n]_H$

2. minuvalente Absorption (H < T)

z.B. $\downarrow[[[A \rightarrow I] \rightarrow A]_n, [A \rightarrow I]_{n-1}] \Rightarrow [[[A \rightarrow I] \rightarrow A]_n, [A \rightarrow I]_{n-1}]_H$

3. plurivalente Absorption (H > T)

z.B. $\downarrow[[[A \rightarrow I] \rightarrow A]_n, [A \rightarrow I]_{n+1}] \Rightarrow [[[A \rightarrow I] \rightarrow A]_n, [A \rightarrow I]_{n+1}]_H$

4. Es scheint mir somit gute Gründe dafür zu geben, die n-stufigen Einbettungen in systemischen semiotischen Relationen als (vielleicht zunächst auch nur Mono-) Kontexturen aufzufassen und die durch "parasitäre" Einbettungen verursachten systemischen (sowie kategorialen) Absorptionen im Sinne von

kontexturellen Transgressionen zu interpretieren. Da man natürlich die Hausdorff-Besicovitch-Dimensionen in den drei oben gegebenen absorptiven Haupttypen ohne konkrete Werte für die A und die I einzusetzen, nicht bestimmen kann, kann man daher aber vielleicht die kontexturellen Vereinigungen, wie sie bei den Absorptionen entstehen, in einer von Rudolf Kaehr vorgeschlagenen Notation wie folgt darstellen

1. äquivalente Absorption (H = T): $H = |\sqcup_{n,\,n}| = |\sqcup_n|$

2. minuvalente Absorption (H < T) : $H = |\sqcup_{n,\,(n-1)}|$

3. plurivalente Absorption (H > T) : $H = |\sqcup_{n,\,n+1}|$

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Die systemische Zeichenrelation als morphogrammatisches Fragment. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Sorten und Stufen bei relationalen Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Dimensionsbrechung bei parasitären systemischen Partialrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Absorption im semiotisch-ontischen Transgressionsprozeß

1. In Toth (2012a) hatten wir folgende Dreiteilung einer semiotischen Metaphysik vorgeschlagen:

Ontik = $<Q, \Omega> = [[A \rightarrow I], [A \rightarrow [I \rightarrow A]], [I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]]]$

Konkrete Semiotik = $<Q, M, O, I> = ZR^4_{sys} = [[I \rightarrow A], [A \rightarrow I], [[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]$,

Abstrakte Semiotik = $<M, O, I> = ZR^3_{sys} = [[A \rightarrow I], [[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]$

in Toth (2012b, c) hatten wir begründet, warum semiotische Objekte, d.h. Zeichenobjekte und Objkektzeichen, Sonderformen dessen sind, was ich konkrete Zeichen genannt hatte. Damit repräsentiert das Tripel

$\Sigma = <O, KS, AS>$

erstmals die gesamte semiotische Metaphysik von der Ontik der Objekte über die manifestierten Zeichen in ihren verschiedenen Formen bis hin zum abstrakten Peirce-Benseschen Zeichenrelation als semiotisches Repräsentationsschema der im Sinne von thetischen "Metaobjekten" (Bense 1967, S. 9) eingeführten Zeichen.

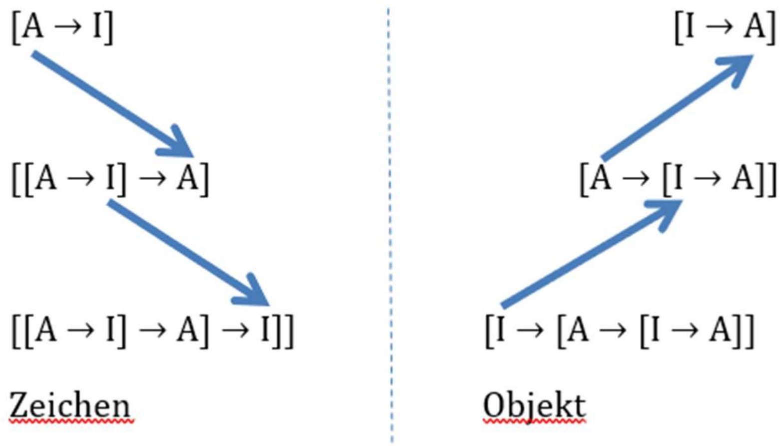
2. Damit sollte auch klar sein, daß das Tripel Σ zwei hauptsächliche Transgressionsrichtungen involviert:

1. Die Transgressionsrichtung: $\Sigma\rightarrow = <O \rightarrow KS \rightarrow AS>$,

welche somit nichts anderes als die Semiose vom kategorialen Objekt bis zu den Repräsentationsschemata der Zeichen darstellt.

2. Die konverse Transgressionsrichtung: $\Sigma\leftarrow = <O \leftarrow KS \leftarrow AS>$,

welche zwar die in der Praxis ausgeschlossene Rückgängigmachung einer Semiose thematisiert, die jedoch z.B. Arins semiotischer Katastrophentheorie (vgl. Arin 1981, S. 353 ff.) zugrunde liegen dürfte und die uns daher an dieser Stelle besonders interessiert, denn sie funktioniert offenbar auf der Basis eines verdoppelten Absorptionsmechanismus:



(Z, Ω)-System

Sehr vereinfachend, könnte man also sagen, daß die konverse Semiose bzw. die semiotische Katastrophe darin besteht, daß der Interpretant vom Objekt und dieses von der Qualität absorbiert wird. Das bedeutet also in der Sonderheit, daß Zeichen nicht wie in Arins Katastrophentheorie in Objekten verschwinden, sondern daß beim Zerfall eines Repräsentationsschemas am Ende nicht die Objekte, sondern deren Qualitäten zurückbleiben. Es gibt somit keine Zeichen, die sich auf mysteriöse Weise in den "Evidenzen" von Objekten verflüchtigen.

Literatur

Arin, Ertekin, Objekt- und Raumzeichen in der Architektur. Diss. Ing. Stuttgart 1981

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Zwei Formen von Realitätstestung

1. In Toth (2011a) hatte ich einen möglichen semiotischen Mechanismus von Realitätstestung untersucht. Dieser v.a. in der Schizophrenieforschung verwandte Begriff wird semiotisch dahingehend verstanden, daß jemand sich dadurch der Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und Objekt bewußt ist, daß er die semiotische Realität von Zeichen an der ontischen Realität von Objekten testen kann. Diese Definition setzt natürlich voraus, daß es Zeichen ohne ontische Objekte gibt, wie z.B. Einhörner, Nixen, Schneewittchen usw. In diesem Zusammenhang kommt der Peirce-Benseschen Semiotik ja gerade deswegen eine ganz besondere Bedeutung zu, als diese "ein nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" darstellt (Gfesser 1990, S. 133), für das also in Benses frühen Worten der Satz: "Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" gilt (Bense 1952, S. 80). Kronthaler (1992) spricht im gleichen Sinne von der dem Zeichen "ewigen Transzendenz des Objektes", und natürlich gilt auch die Umgekehrung der ewigen Transzendenz des Zeichens relativ zu seinem Objekt.

2. Streng genommen ist also die Peircesche Semiotik pansemiotisch. Zwar beginnt ihre Einführung durch Bense (1967, S. 9) mit der Metaobjektivation eines Objektes in ein Zeichen, aber aus dem semiotischen Universum, einmal betreten, gibt es kein Entkommen mehr, denn das Zeichen erreicht wegen Benses Invarianzprinzip (Bense 1975, S. 41 ff.) sein Objekt nicht mehr, es stellt eine Funktion dar, um die "Disjunktion von Welt und Bewußtsein zu überbrücken" (Bense 1975, S. 16) und verhält sich also sowohl zur Welt- als auch zur Bewußtseinsachse asymptotisch. Daraus folgt ferner, daß zwar jedes Objekt zu einem (oder mehreren) Zeichen erklärt werden kann, aber umgekehrt kann kein Zeichen in sein oder ein anderes Objekt zurücktransformiert werden. Für das "semiotische Universum" (Bense 1983) gilt somit das von Bense ebenfalls schon sehr früh festgestellte Prinzip einer "Eschatologie der Hoffnungslosigkeit" (Bense 1952, S. 100), das semiotische Universum ist keine "ontisch erhellte Welt", sondern eine "ontisch verdunkelte Welt" (Bense 1952, S. 78). Wie den Objekten in Kafkas "Landarzt", fehlt den Zeichen des semiotischen Universums der zureichende Grund (Bense 1952, S. 96), und wenn Bense von der "einfachen Erfahrung" spricht, "daß man seiend dem Sein

nicht entrinnen kann" (1952, S. 98), so könnte man ergänzen, daß ein repräsentiertes Etwas dem repräsentationellen semiotischen Universum ebenfalls nicht entfliehen kann, denn sein Gegenstandsbereich ist nicht die Ontik, sondern die ihr korrespondierende Meontik (vgl. dazu Bense 1952, S. 115, Anm. 72 mit explizitem Bezug auf G. Günther).

3. Definieren wir mit Toth (2011b) ein Objekt als System

$\Omega = [A, I]$,

so erhalten wir im Anschluß an Toth (2012a) die Transformation

$I(\{[A, I]1, ..., [A, I]n\}) \rightarrow M$

einer Objektfamilie im Sinne eines interpretierten Systems, das auf einen semiotischen Mittelbezug abgebildet wird, d.h. diese Abbildung stellt eine kontexturelle Transgression dar, wie sie von Kronthaler (1986) mit Hilfe von qualitativen mathematischen Transoperatoren dargestellt worden war. Nachdem ich in meinem Buch "In Transit" (Toth 2007) die Rahmenbedingungen dargestellt hatte, die zu einem weitgehenden Verlust von Realitätstestung im Sinne dieser kontexturellen Transformation führen, möchte ich hier im Anschluß an einige neuere Arbeiten (vgl. z.B. Toth 2012b, c, d) diese Transformation vor dem Hintergrund der systemischen Semiotik kurz skizzieren.

Dem semiotisch-meontischen System

$ZR = [M \rightarrow [[M \rightarrow O] \rightarrow [M \rightarrow O \rightarrow I]]]$

steht das ontische System

$\Omega R = [I \rightarrow A], [[I \rightarrow A] \rightarrow A]], [I \rightarrow [[I \rightarrow A] \rightarrow A]]]$

gegenüber. Wird Realitätstestung im psychiatrischen Sinne, d.h. im Sinne der Testung von Zeichen an realen, d.h. externen oder ontischen Objekten, verstanden, so finden die folgenden kontexturellen Partialtransgressionen statt:

$$ZR = [M \rightarrow [[M \rightarrow O] \rightarrow [M \rightarrow O \rightarrow I]]]$$

$$\Omega R = [I \rightarrow A], [[I \rightarrow A] \rightarrow A]], [I \rightarrow [[I \rightarrow A] \rightarrow A]]],$$

d.h. das Objekt, das als solches natürlich nur deshalb erkennbar ist, da es kraft seiner Zugehörigkeit zu einer Objektfamilie sich von anderen Objekten, die ebenfalls (anderen) Objektfamilien angehören, unterscheidet, steht in einer koexistentiellen Substitutionsbeziehung mit dem Zeichen, oder anders gesagt: Wird ein identifiziertes Objekt zum Zeichen erklärt, so ersetzt das Zeichen das Objekt natürlich nicht, sondern das ontische Objekt erhält eine quasi verdoppelte Existenz durch ein relationales meontisches Gebilde, wobei durch diese Semiose erst die Kontexturgrenze zwischen Objekt und Zeichen etabliert wird. Fehlende Realitätstestung besteht somit formal gesehen darin, dass die Abbildungen in

$$ZR \rightarrow \Omega R$$

ganz oder teilweise unterbrochen werden. An die Stelle der transkontexturellen Transformation ZR → Ω tritt dann die intrakontexturelle Transformation

$$ZTh \times RTh$$

(vgl. Bense 1981, S. 104 ff.), womit die externe (ontische) Objektstestung durch die interne (semiotisch-meontische) Objekttestung ersetzt wird, die aber selbst zirkulär definiert ist insofern, als ZTh durch RTh und umgekehrt RTh durch ZTh definiert wird:

$$\times\, (3.a\ 2.b\ 1.c) = (c.1\ b.2\ a.3),$$

d.h. wir haben die intrakontexturellen Übergänge

$$(1.c) \rightarrow (c.1)$$

$$(2.b) \rightarrow (b.2)$$

$$(3.a) \rightarrow (a.3),$$

die somit formal lediglich im Austausch der Position eines Primzeichens (und damit in der Vertauschung von semiosischem Haupt- und Stellenwert) beruhen. Diese treten damit an die Stelle der transkontexturellen, die externe (ontische) Realitätstestung ermöglichenden Übergänge

$[I \rightarrow A] \rightarrow (1.c)$

$[[I \rightarrow A] \rightarrow A]] \rightarrow (2.b)$

$[I \rightarrow [[I \rightarrow A] \rightarrow A]]] \rightarrow (3.a)$.

Literatur

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

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

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

Kronthaler, Engelbert, Zeichen – Zahl – Begriff. In: Semisois 65-68, S. 282-302

Toth, Alfred, Zur semiotischen Mechanik von Schizophrenie als Abwesenheit von Realitätstestung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Universale Zeichenrelationen I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Arithmetik-Autonomie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Objektfamilien und semiotische Prototypen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Metasemiotik semiotischer Objektrelationen

1. Die Linguistik gehört wie alle "konkreten" Zeichensysteme primär nicht zur Semiotik, sondern zur Metasemiotik (vgl. Bense 1981, S. 91 ff.). Das bedeutet u.a., daß Beschränkungen für semiotische Strukturen nicht auf semiotischer, sondern auf metasemiotischer Ebene angetroffen werden können. Vor allem aber bedeutet es, daß man für metasemiotische Systeme nicht von der abstrakten Peirceschen Zeichenrelation ZR = (M, O, I), sondern von der von mir so genannten "konkreten" Zeichenrelation

$KZR = (\Omega, (M, O, I))$,

die also ZR als eingebettete Relation sowie den (objektalen) Zeichenträger enthält, auszugehen hat (vgl. z.B. Toth 2011). Für abstrakte Zeichen genügt ein Mittelbezug als "Medium"; konkrete Zeichen aber bedürfen eines Zeichenträgers (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), der die Zeichenrelation realisiert bzw. manifestiert.

2. Da konkrete Zeichen den Zeichenträger als explizites und das externe (bezeichnete) Objekt als implizites (nämlich durch den Objektbezug, d.h. das interne oder semiotische Objekt repräsentiertes) Objekt enthalten, fallen sie, wie zuletzt in Toth (2012) gezeigt, in den Gegenstandsbereich der semiotischen (systemischen) Objekttheorie, d.h. wir gehen von den folgenden Definitionen

$S = [\Omega, \emptyset]$

$\Omega = [A, I]$,

sowie den Perspektivierungsbedingungen

$(S = S^{-1}) = ([\Omega, \emptyset] = [\emptyset, \Omega])$ (für Perspektivierungsinvarianz)

$(S \neq S^{-1}) = ([\Omega, \emptyset] \neq [\emptyset, \Omega])$ (für Perspektivierungsvarianz)

aus.

3. Nun ist bei den wenigsten konkreten Zeichen das Objekt, das der Zeichenträger darstellt bzw. deren Teil er ist, zugleich das Objekt der Referenz der in die konkrete Zeichenrelation eingebetteten Zeichenrelationen, d.h. die obige

dichotomische Systemdefinition ist defizitär und muß durch eine (mindestens) trichotomische ersetzt werden:

$S = [\Omega_i, \emptyset, \mathfrak{R}[\Omega_j, \emptyset]]$

mit $i \neq j$. Da in dieser Definition die Dichotomie von Zeichen und Objekt unangetastet ist, haben wir also

$\Omega_{j-1} = ZR_j$,

sofern (wie die Indizierung zeigt) Ω_j also das externe Gegenstück des internen Objektbezugs von ZR ist. (Das ist wesentlich, da somit Ω_j und ZR_j einander transzendent sind, während zwischen ZR_j und dem Zeichenträger Ω_i natürlich keine Transzendenz besteht, da sonst die materiale Realisation einer Zeichenrelation bereits eine kontexturelle Transgression bedeutete.) Damit gilt nun aber

$\emptyset = ZR$

und wir bekommen für $\wp S$ also folgende permutative Systeme

a) $[\Omega, ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR]]$

b) $[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], ZR]$

c) $[ZR, \Omega, \mathfrak{R}[\Omega, ZR]]$

d) $[ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega]$

e) $[\mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega, ZR]$

f) $[\mathfrak{R}[\Omega, ZR], ZR, \Omega]$.

Wegen

$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \Omega) = (\mathfrak{R} \subset [A, I]) = \mathfrak{R} \subset S$

$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \emptyset) = (\mathfrak{R} \subset [I, A]) = \mathfrak{R} \subset S^{-1}$,

gilt speziell

b') $[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], c] = [\Omega, \mathfrak{R}[S\text{-}1], ZR] = [\Omega, \mathfrak{R}[ZR, \Omega], ZR]$

d') $[ZR, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega] = [ZR, \mathfrak{R}[S], \Omega] = [ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega]$.

Wenn also z.B. das metasemiotische System der deutschen Standardsprache bestimmte Kombinationen von Objekt, Zeichen und dem Rand zwischen ihnen limitiert, vgl. etwa

[Hans]$_{\Omega}$ [schreibt]$_{\mathfrak{R}[\Omega, ZR]}$ [einen Brief]$_{ZR}$

mit der Zuordnung von Ω, $\mathfrak{R}[\Omega, ZR]$ und ZR (in dieser Reihenfolge) zu den pragmatischen Funktionen Thema, Brücke, Rhema und die im Dt. als ungrammatisch ausgeschlossenen Varianten

* [schreibt]$_{\mathfrak{R}[\Omega, ZR]}$ [einen Brief]$_{ZR}$ [Hans]$_{\Omega}$

* [schreibt]$_{\mathfrak{R}[\Omega, ZR]}$ [einen Brief]$_{ZR}$

* [einen Brief]$_{ZR}$ [Hans]$_{\Omega}$ [schreibt]$_{\mathfrak{R}[\Omega, ZR]}$, usw.,

dann handelt es sich bei den Limitationsregeln also nicht um semiotische, sondern um metasemiotische Beschränkungen.

Geht man von insgesamt drei Objekten aus, von denen natürlich wiederum mindestens eines als Zeichenträger und also höchstens zwei als Referenzobjekte fungieren, dann ist man gezwungen, auch zwei Ränder anzunehmen, d.h. man hat dann eine pentadische systemische Relation wie z.B.

$S^* = [\Omega_i, \Omega_j, ZR, \mathfrak{R}[\Omega_j, ZR], \mathfrak{R}[\Omega_j, ZR]]$,

so daß hier bereits 5! = 120 Ordnungspermutationen möglich sind. Dieser Hinweis mag eine Vorstellung davon vermitteln, weshalb die nach Ökonomie strebenden metasemiotischen Systeme starke Regelwerke besitzen müssen, um der semiotischen Strukturexplosion Einhalt zu gebieten. Daraus mag man allerdings auch ersehen, warum es das Phantasma einer (innativen) "Universalsprache" nicht geben kann, die alle und nur die grammatischen Sätze aller Sprachen enthält. Das Gegenteil ist der Fall: Die semiotische Ebene bietet einen riesigen "Pool" von Strukturmöglichkeiten, aus denen sich verschiedene Sprachen die ihnen passendn heraussuchen und dann mit Hilfe von metasemiotischen Beschränkungen grammatikalisieren.

Literatur

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

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

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Systeme von Objekten und Zeichen I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Zeichen, Objekte und Kommunikation

1. Nach Benses früher semiotischer Kommunikationstheorie läßt sich das sog. semiotische Kommunikationsschema

Expedient → Kanal → Perzipient

insofern direkt auf das Peircesche Zeichenschema abbilden, als der Expedient auf den Objektbezug, der Kanal auf den Mittelbezug und der Perzipient auf den Interpretantenbezug abgebildet wird (Bense 1971, S. 39 ff.). Das Problem liegt augenscheinlich darin, daß in dieser Konzeption der Objektbezug als Sender aufgefaßt wird – und die Erklärung dieses Problems liegt ebenso offenbar darin, daß die Peircesche Zeichenrelation Platz für lediglich éin Subjekt hat, da sie natürlich dem zweiwertigen aristotelischen logischen Schema folgt, das ebenfalls Platz nur für ein einziges Subjekt hat. Aus diesem Grunde konnte Gotthard Günther die triadische, aber logisch immer noch zweiwertige Semiotik von Peirce als "trinitarisch" bezeichnen (Günther 1978, S. xii).

2. Abweichend von Benses frühem semiotischem Kommunikationsmodell ist dagegen seine wenige Jahre später nur angedeutete funktional-semiotische Konzeption, dergemäß ein Gegenstand als 0-stellige, ein Zeichen als 1-stellige, das Bewußtsein als 2-stellige und die Kommunikation als 3-stellige Seinsfunktionen definiert werden (Bense 1976, S. 26 f.). Der "Clou" an diesem neuen Modell liegt allerdings darin, daß man nun zwar den Kanal, statt ihn nur erstheitlich aufzufassen, als Zeichen im Sinne einer vollständigen triadischen Zeichenrelation nehmen kann, aber sozusagen Wasser auf die Mühle von Benses frühem Kommunikationsmodell liefert natürlich gerade die Bestimmung des Bewußtseins als 2-stelliger Seinsfunktion, da sie sich zwanglos mit dem von Peirce als dyadisch definierten Objektbezug zusammenbringen läßt. Auf diese Weise kann also der Expedient als Bewußtsein, der Kanal als Zeichen und der Perzipient als Kommunikation verstanden werden. Es ist also zwar problematisch, daß hier nicht der ganze Prozeß, sondern nur die Codomäne der kommunikativen Abbildung als Kommunikation verstanden wird, aber der große Vorteil dieses neuen Modells besteht darin, daß erstheitlicher Kanal, zweitheitlicher Sender und drittheitlicher Empfänger nun gegenüber dem frühen Modell und in Einklang mit Benses späterer revidierter Zeichen-

definition (1979, S. 53) als "Relation über Relationen" und also nicht nur als simple Relation über Relata verstanden werden kann. In anderen Worten: Das neue Bensesche Kommunikationsmodell entspricht genau der "verschachtelten" Zeichenrelation

$ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$,

während das alte Kommunikationsmodell der Peirceschen Relation

$Z = (M, O, I)$

entspricht. Zahlentheoretisch entspricht also Z der Folge F(Z) = (1, 2, 3), aber ZR entspricht der Folge F(ZR) = (1, 1, 2, 1, 2, 3, ...), d.h. die erste stellt den Anfang der natürlichen (Peano-) Zahlen dar, die zweite aber den Anfang der doppelt fraktalen Folge A002260 (OEIS).

3. Allerdings stellt sich noch ein ganz anderes und viel bedeutenderes Problem: Während zeicheninterne Kommunikation natürlich problemlos mit beiden Benseschen Modellen ausgedrückt werden kann (wobei ZR ebenso problemlos auf Z reduzierbar und umgekehrt Z zu ZR erweiterbar ist), hat es zeichenexterne Kommunikation mit Objekten und Subjekten zu tun. Eine in diese Richtung zielende Konzeption findet sich bereits in Walther (1979, S. 132), wo klar geschieden wird zwischen Zeichen und Zeichenträger, Information und Informationsträger sowie Kommunikation und "Kommunikationsträger". Semiotisch gesehen sind Zeichenträger natürlich Objekte, d.h. sie gehören in Benses Worten dem "ontischen Raum" an, während das Zeichen und seine Partialrelationen, d.h. die semiotischen Kategorien und Semiosen dem "semiotischen Raum" angehören (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Eine Relation, welche also sowohl Elemente des ontischen als auch Elemente des semiotischen Raums enthält, ist damit notwendig eine transzendentale Relation, die somit kontexturelle Transgressionen involviert. Gehen wir also wiederum von der ursprünglichen Peirceschen Zeichenrelation

$Z = (M, O, I)$

aus, so stellt

$KZ = (\Omega_1, (M, O, I))$

eine "konkrete" Zeichenrelation dar, falls Ω_1 als dasjenige Objekt bestimmt wird, aus dem der (reale) Zeichenträger selektiert wird. Dieser ist nach Benses Worten "stets Präobjekt des Zeichens, so wie dieses selbst Metaobjekt seines Objektes ist" (ap. Bense/Walther 1973, S. 137).

Nun ist allerdings Ω_1 nicht identisch mit dem durch das Zeichen bezeichneten (externen, d.h. ontischen) Objekt, d.h. wegen

$O \leftarrow \Omega_2$

mit $\Omega_1 \neq \Omega_2$ müssen wir KZ erweitern zu

$KZ^* = (\Omega_1, \Omega_2, (M, O, I))$,

womit wir also die transzendenten Korrespondenzen zu M und O mit in die Relation KZ* eingebettet haben, d.h.

ont. Raum		sem. Raum
Ω_1	‖	M
Ω_2	‖	O,

wobei ‖ die Kontexturgrenzen bezeichnet.

Damit benötigen wir allerdings noch das ontische Gegenstück zum semiotischen Interpretantenbezug, und da Kommunikation mindestens zwei Subjekte, nämlich einen Sender und einen Empfänger, voraussetzt, benötigen wir also zwei ontische Subjekte, die durch den semiotischen Interpretantenbezug repräsentiert werden: Σ_1, Σ_2. Das vollständige Kommunikationsmodell präsentiert sich damit also 7-stellige Relation

$\mathfrak{K} = (\Omega_1, \Omega_2, \Sigma_1, \Sigma_2, (M, O, I))$,

als Modell dargestellt:

$$\begin{array}{c} \Sigma_1 \to (M, O, I) \to \Sigma_2 \\ \downarrow \quad \downarrow \\ \Omega_1 \ \ \Omega_2 \end{array}$$

Man beachte, daß sich trotz dieses erweiterten Kommunikationsmodells weder an den Zeichendefinitionen noch an der funktional-ontologischen Struktur der am Modell beteiligten Komponenten etwas ändert, da einerseits natürlich statt von $Z = (M, O, I)$ von $ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$ ausgegangen werden kann, und da andererseits sich an der triadischen Grundstruktur (Sender → Kanal → Empfänger) nichts geändert hat. Durch die Einführung der den Zeichenkategorien korrespondierenden ontischen Kategorien funktioniert allerdings das neue Kommunikationsmodell nun nicht nur für zeicheninterne, sondern auch für zeichenexterne Kommunikation, denn es enthält als eingebettete die konkrete Zeichenrelation KZ, d.h. die Relation des konkreten, realisierten oder manifestierten Zeichens und nicht nur von dessen abstrakter Repräsentations-Relation. Will man Kommunikation zwischen mehr als zwei Subjekten formal beschreiben, so genügt es, statt von Σ_1 und Σ_2 von einer "Subjekt-Familie" $\{\Sigma i\}$ ausgehen, so daß für den obigen Fall gilt $\Sigma_1, \Sigma_2 \in \{\Sigma_i\}$. Dasselbe gilt für den Fall, daß mehr als zwei Objekte involviert sind, was z.B. dann der Fall ist, wenn statt Zeichen semiotische Objekte kommuniziert werden, bei denen der Träger des Zeichenanteils in der Regel nicht mit dem oder den Referenzobjekt(en) koinzidiert. In diesem sowie weiteren Fällen genügt es also, anstatt von Ω_1, Ω_2 von der Objekt-Familie $\{\Omega_i\}$ auszugehen, die man sogar noch in Sub-Familien unterteilen kann, z.B. gerade dann, wenn man zwischen Zeichenträgern und Referenzobjekten scheiden will.

Literatur

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

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/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Günther, Gotthard, Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik. 2. Aufl. Hamburg 1978

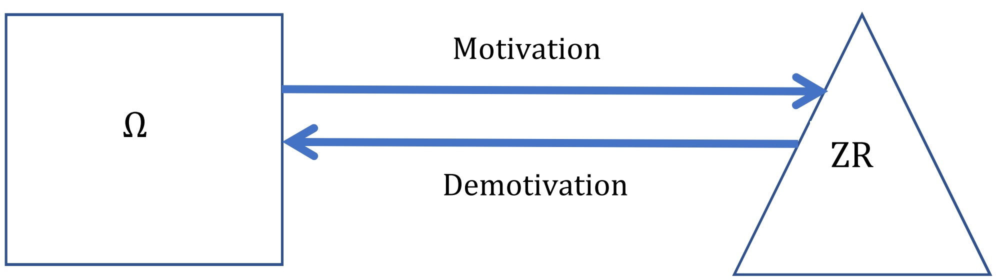
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Zu einer semiotischen Motivationstheorie

1. Nach Saussurescher Auffassung ist ein Zeichen umso motivierter, desto mehr Domänenelemente bei der Abbildung eines Objekts auf ein Zeichen

$\Omega \rightarrow Z$

in der Codomäne der Abbildung erhalten bleiben. Entsprechend ist ein Zeichen umso arbiträrer, d.h. unmotivierter, desto weniger Domänenelemente auf die Codomäne abgebildet werden. Saussure vergißt allerdings, daß die Motivation eines Zeichens durch ein Objekt nur die eine Richtung dieser verdoppelten Abbildung ist, denn mit steigender Motivation sinkt der "antiparallele" Prozeß der Demotivation, et vice versa. Je motivierter also ein Zeichen wird, desto demotivierter wird das Objekt, und je motivierter das Objekt wird, desto unmotivierter wird das Zeichen. Motivation und Demotivation stellen somit einen der immer paarweise und gleichzeitig auftretenden Prozesse dar, wie sie typisch bei kontexturellen Transgressionen sind (Zeichen und Objekt sind einander ja bekanntlich transzendent), vgl. dazu ausführlich das Einleitungskapitel in Kaehr (2007) sowie Toth (2012).



2. Aus dieser Konzeption folgt unmittelbar, daß

$(\Omega \rightarrow Z)° \neq (\Omega \leftarrow Z)$

gilt, d.h. die Gültigkeit der "Umkehrung von Pfeilen" (Mac Lane) durch die Aufhebung des logischen Identitätssatzes bei motivationellen/demotivationellen Abbildungen zwischen Objekten und Zeichen aufgehoben ist. Kurz gesagt: Der Weg vom Objekt zum Zeichen ist kontexturell von demjenigen vom Zeichen zum Objekt geschieden. Damit kann man nun zwar

$(\Omega \rightarrow Z) = \{(2.1), (2.2), (2.3)\}$

im Sinne der klassischen Semiotik definieren, aber die "konverse" Abbildung $(\Omega \leftarrow Z)$ ist ungleich den konversen (Retro-)Semiosen (1.2), (2.2), (3.2). Wenn wir also – eine Methode Kaehrs benutzend – die Subzeichen mit kontexturellen Indizes versehen, dann bemerken wir, daß selbst genuine Subzeichen (sozusagen das semiotische Gegenstück der logischen Identität) wegen $(2_{\alpha}.2_{\beta})° \neq (2_{\beta}.2_{\alpha})$ nicht mehr selbst-identisch sind.

Wir sind somit gezwungen, sowohl die Semiosen als auch die Retrosemiosen zwischen Objekt und Zeichen je im Hinblick auf ihre motivierenden und demotivierenden Funktionen getrennt zu behandeln. Damit erhalten wir

$$
\begin{array}{llcl}
(\Omega \rightarrow Z) & (2_{\alpha} \rightarrow 1_{\alpha}) & \| & (2_{\alpha} \leftarrow 1_{\alpha}) \\
 & (2_{\alpha} \rightarrow 2_{\alpha}) & \| & (2_{\alpha} \leftarrow 2_{\alpha}) \\
 & (2_{\alpha} \rightarrow 2_{\alpha}) & \| & (2_{\alpha} \leftarrow 2_{\alpha})
\end{array}
$$

$$
\begin{array}{llcl}
(\Omega \leftarrow Z) & (2_{\alpha} \rightarrow 1_{\beta}) & \| & (2_{\alpha} \leftarrow 1_{\beta}) \\
 & (2_{\alpha} \rightarrow 2_{\beta}) & \| & (2_{\alpha} \leftarrow 2_{\beta}) \\
 & (2_{\alpha} \rightarrow 2_{\beta}) & \| & (2_{\alpha} \leftarrow 2_{\beta})
\end{array}
$$

Literatur

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Toth, Alfred, Semiotische Motivation und Demotivation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Zur Distribution semiotischer Systeme

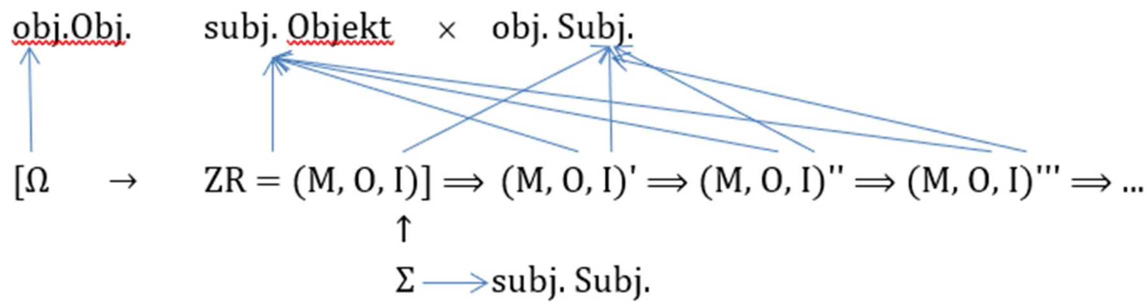
1. Der Begriff der Distribution von Systemen stammt aus der von G. Günther begründeten Polykontexturalitätstheorie und meint die gleichzeitige Disseminierung und Zusammenfassung mehrerer zweiwertiger Systeme innerhalb eines Verbundsystems. Für die Peirce-Bensesche Semiotik hatte sich die durch den Distributionsbegriff umrissene Thematik bisher aus dem einfachen Grunde nicht gestellt, weil das Peircesche Zeichen als monokontexturale Relation eingeführt worden war. Allerdings hatte ich schon vor längerer Zeit auf einige trotz weiterer Gültigkeit der drei logischen Grundgesetze auffällige semiotische Struktureigenschaften wie z.B. die Ungültigkeit des mengentheoretischen Fundierungsaxioms bei der Benseschen metarelationalen Zeichendefinition hingewiesen (Bense 1979, S. 53; Toth 2009). Unlängst (vgl. Toth 2012) ergab sich nun als bisher gewichtigste Tatsache die Erkenntnis, daß zwar das Zeichen (qua Metaobjekt) als subjektives Objekt dem durch es bezeichneten Objekt als objektivem Objekt gegenübersteht, daß aber die drittheitliche Zeichenkategorie des Interpretanten, die als objektives Subjekt dem ontischen Interpreten als subjektives Subjekt korrespondiert, bei der von Bense so genannten iterativen Superisation (vgl. Bense/Walther 1973, S. 45; Walther 1979, S. 76)

$$I^n \equiv M^{(n+1)} \equiv I^{(n+1)} \equiv M^{(n+2)} \equiv I^{(n+2)} \equiv M^{(n+3)} \equiv \ldots$$

zu einer Kette von fortgesetzten Dualitätsrelationen nach dem Schema

subjektives Objekt × objektives Subjekt

führt. In Toth (2012) wurden die gegenseitigen Korrespondenzen zwischen dem ontisch-semiotischen System auf der einen und dem logisch-epistemischen System auf der anderen Seite in dem folgenden Diagramm zusammengefaßt:

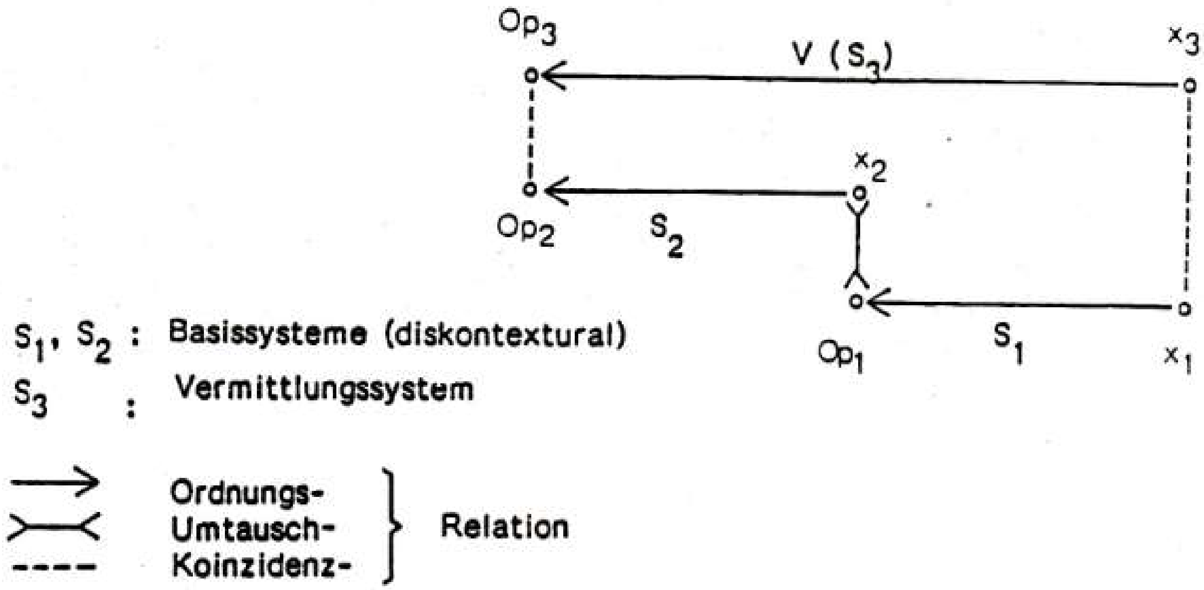


2. Zeichen "wachsen" also, indem jeweils der die logische Funktion eines objektiven Subjekts ausübende Interpretant durch iterative Superisation in sein duales Gegenstück, d.h. ein subjektives Objekt, transformiert wird, das als semiotisches Metaobjekt dem ontischen objektiven Objekt korrespondiert (vgl. auch das entsprechende Schema des Peirceschen "Zeichenwachstum" bei Walther 1979, S. 76):

		$I'' \equiv M'''$ ...	S3
		O''	
	$I' \equiv M''$		S2
	O'		
$M, O, I \equiv M'$			S1

Dadurch werden nun aber – wie im obigen Diagramm bereits angedeutet wurde – mehrere semiotische Systemen (d.h. vollständige Zeichenrelationen) aufeinander abgebildet, d.h. die iterative Superisation $I^n \equiv M^{(n+1)}$ vermittelt semiotische Systeme. Allerdings ist jedes dieser Systeme S1 ... Sn natürlich innerhalb des semiotischen Raumes (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) damit gleichzeitig distribuiert, da ja die iterative Superisation, die somit als intersystemische Transgression fungiert, ja jeweils zu einem neuen Zeichen führt, denn diese Operation stellt ja gerade den formalen Mechanismus der Autoreproduktivität des Zeichens dar (vgl. Bense 1976, S. 163).

Werfen wir nun einen Blick auf das folgende Diagramm aus Ditterich (1990, S. 140), das die Distribution und Vermittlung von drei Systemen zuzüglich des proemiellen Wechsels der involvierten Kategorien zeigt:



Man kann nun also o.B.d.A. wie folgt definieren:

$x_1 := ZR_1$

$Op_1 := I_1 \subset ZR_1$

$x_2 := ZR_2$

$Op_1 := I'_2 \subset ZR_2$

mit der Umtauschrelation $e := (I_1 \equiv M'_2)$ (qua iterative Superisation)

Wir haben dann also

$ZR_1 = (M_1, O_1, I_1)$

$ZR_2 = (M'_2, O'_2, I'_2)$

mit $e = (I_1 \equiv M'_2)$.

Somit ist also das dritte, vermittelnde System analog zu demjenigen in Ditterichs Graph:

$ZR_3 = (M''_3, O''_3, I''_3)$

mit den beiden Koinzidenzrelationen k_i

$$k_1 = [(ZR_1 = (M_1, O_1, I_1) \equiv (ZR_3 = (M''_3, O''_3, I''_3))]$$

$$k_2 = [(ZR_2 = (M'_2, O'_2, I'_2) \equiv (ZR_3 = (M''_3, O''_3, I''_3))]$$

Wir kommen also zum Schluß, daß die bereits von Bense eingeführte Operation der iterativen Superisation, welche auf formale Weise das schon von Peirce stipulierte "Wachstum von Zeichen" beschreibt, zu einem unendlichen semiotischen Regress, bedingt durch die Autoreproduktion des Zeichens führt, welche in gleichzeitig vermittelten und disseminierten, kurz: distribuierten Systemen beschreibbar ist. Die Operation der iterativen Superisation selbst setzt damit die von G. Günther entdeckte proömielle Relation voraus und hebt zwar natürlich nicht die Gültigkeit der zweiwertigen Identität für das Zeichen und damit für die Semiotik auf, eröffnet dieser jedoch deren Einbettung in polykontexturale semiotische Verbundsysteme.

Literatur

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/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Toth, Alfred, The Droste-Effect in Semiotics. In: GrKG 50/3, 2009, S. 139-145

Toth, Alfred, Logisch-epistemische Funktionen und ontisch-semiotisches System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

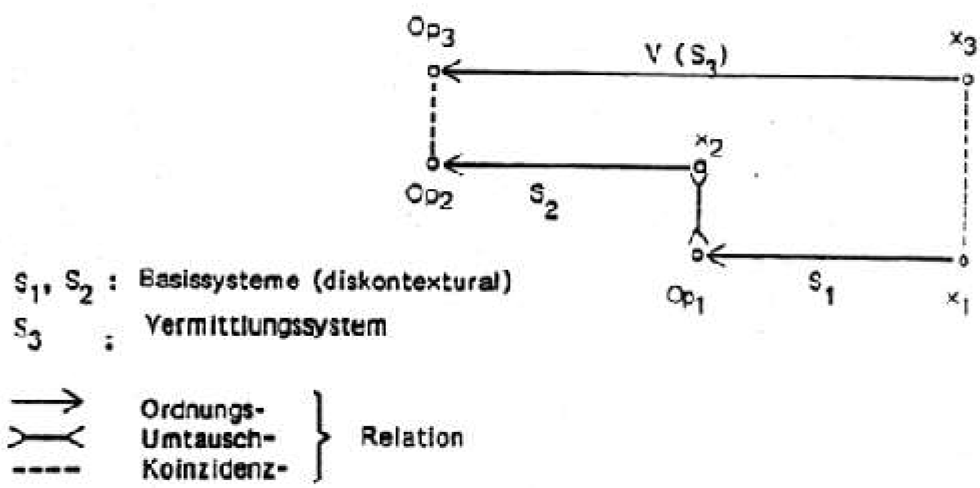
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Akkretive und iterative semiotische Systeme

1. In meinen letzten Arbeiten (vgl. zuletzt Toth 2012) hatte ich gezeigt, daß man semiotische Systeme in polykontexturell-distirbutionelle Systeme einbetten kann. Dafür gibt es zwei hauptsächliche Gründe: 1. Benses (1979, S. 53) metarelationale Zeichendefinition, wonach das Zeichen sich selbst in der Form des drittheitlichen Interpretantenbezugs enthält. 2. Die von Bense (1973, S. 45) anvisierte Operation der iterativen Superisation, die man formal in der Form

$$I^{n} \equiv M^{(n+1)} \equiv I^{(n+1)} \equiv M^{(n+2)} \equiv I^{(n+2)} \equiv M^{(n+3)} \equiv ...$$

ausdrücken kann. Damit stellt in zunächst hierarchisch intendierten Strukturen von "Zeichenwachsum" (vgl. Walther 1979, S. 76) jede triadische Zeichenrelation ein separates System (bzw. Teilsystems des gesamten jeweiligen Systems) dar, insofern man das Zeichen selbst als "subjektives Objekt", sein Referenzobjekt als "objektives Objekt", den Interpretantenbezug als objektives und sein ontisches Pendant, den Interpreten, als subjektives Subjekt im Rahmen der logisch-epistemischen Funktionen bestimmen kann. Damit läßt sich das von Ditterich (1990, S. 140) gegebene distributive Vermittlungsschema dreier Systeme zusammen mit den involvierten mono- und polykontexturalen Relationen bzw. Abbildungen



wie folgt als semiotisches vermitteltes Distributionsschema konzipieren

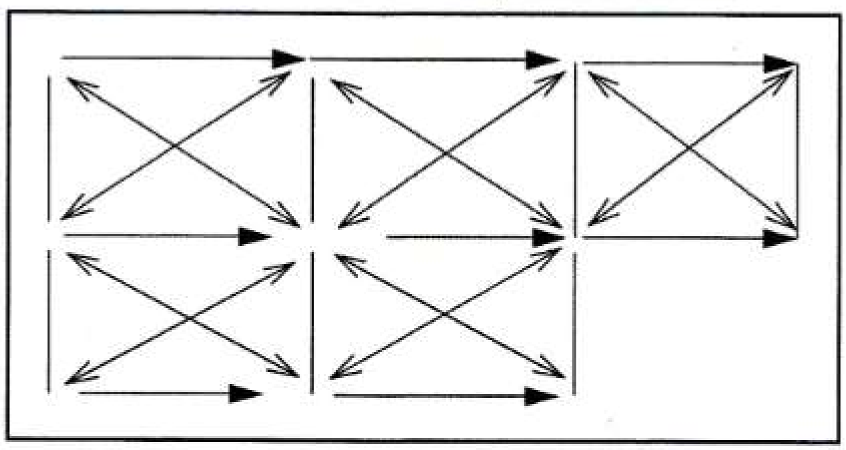
$$ZR_3 = (M''_3 \rightarrow O''_3, \rightarrow I''_3)$$

$$ZR_2 = (M'_2 \rightarrow O'_2 \rightarrow I'_2)$$

$$ZR_1 = (M_1 \rightarrow O_1 \rightarrow I_1).$$

2. Nun besagt die von G. Günther eingeführte Dichotomie von akkretivem vs. iterativem Wachstum in der systemischen Interpretation R. Kaehrs (vgl. Kaehr 2007, S. 50 ff.), daß in distributionellen Systemverbünden sich der erstere Wachstumstyp durch chiastische, der letztere durch koinzidentielle Komposition der jeweiligen Morphismen auszeichnet. Ich gebe hier zur Orientierung das folgende vereinfachte abstrakte System Kaehrs wieder

Accretive and iterative compositions of chiasms



Wenn wir nun wiederum das entsprechende ontisch-semiotische System bilden, könnte es z.B. wie folgt aussehen:

$$\begin{array}{ccccccc}
\Omega_1 & \rightarrow & ZR_1 & \rightarrow & \Omega'_1 & \rightarrow & ZR'_1 \\
\downarrow & \times & | & \times & | & \times & \\
\Sigma_2 & \rightarrow & I_2 & \rightarrow & \Sigma'_2 & \rightarrow & I'_2 \\
\downarrow & \times & | & \times & | & & \\
\Omega_3 & \rightarrow & ZR_3 & \rightarrow & \Omega'_3 & &
\end{array}$$

Wenn wir also vom obigen ontisch-semiotischen System ausgehen, so enthält es in iterativer Richtung die Metaobjektivation von objektiven zu subjektiven Objekten, die, wie oben erwähnt, durch die von Bense so genannte iterative Selektion geleistet wird. In akkretiver Richtung finden wir dagegen den bisher innerhalb der Semiotik völlig unbekannten Typ

$\Omega_1 \to \Sigma_2 \to \Omega_2 \to ...$

durch den also Objekte und Subjekte ausgetauscht werden. Wie es den Anschein macht, garantiert dieser in der zweiten Dimension des obigen Schemas operierende Typ die für polykontexturale Systeme nötige kontexturelle Transgression, so daß man vielleicht sagen kann: Durch das auf die Semiotik übertragende Kaehrsche Akkretions-Iterations-Schema wird die bisher rein monokontexturelle Metaobjektivation in ein polykontexturales distributionelles Vermittlungssystem eingebettet.

Literatur

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Toth, Alfred, Fundierungsrelationen in distributionellen semiotischen Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

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

Ein semiotisches Viereck

1. In Toth (2012) wurde argumentiert, daß das Zeichen als triadische Relation ZR = (M, O, I) relativ zu seinem bezeichneten Objekt im Verhältnis von subjektivem zu objektivem Objekt steht, was seine logisch-epistemische Funktion anbetrifft. Während niemand den Status des ontischen Objekts als objektivem Objekt anzweifeln wird, geht die Bestimmung des Zeichens als subjektivem Objekt, d.h. als subjektiviertes Objekt, einerseits mit Benses Bestimmung des Zeichens als "Metaobjekt" (vgl. Bense 1967, S. 9), anderseits mit Benses Unterscheidung von Realität und Mitrealität überein, denn nach Bense besitzen Zeichen nur Mitrealität, da sie stets der Realität des von ihnen bezeichneten ontischen Objekts bedürfen, auf das sie verweisen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 64 f.).

2. Nun enthält das Zeichen aber mit dem triadisch fungierenden Interpretantenbezug sich selbst, insofern in der metarelationalen Definition Benses (1979, S. 53)

$$ZR = (M \to ((M \to O) \to (M \to O \to I)))$$

das Defininiendum sowohl links des Gleichheitszeichens als auch rechts davon ins Definiendum eingebettet aufscheint. Da sich das Zeichen selbst in seiner Eigenrealität enthält, bekommt es die Möglichkeit zur Selbstreproduktion. Peirce sprach von "Zeichenwachstum" (Walther 1979, S. 76). Nach Bense ist für den damit in Gang gesetzten unendlichen semiosischen Regreß die Operation der "iterativen Superisation" verantwortlich, die auf dem Austausch der Interpretantenrelation eines Zeichens der Stufe n mit dem Mittelrepertoire eines Zeichens der Stufe (n+1) basiert, formal

$$I^n \to M^{(n+1)}.$$

Damit ist aber vor die Sonderstellung des Interpretanten unter den Partialrelationen des Peirceschen Zeichens angesprochen, die darin besteht, daß er einerseits konnexiv-kontextuell fungiert, andererseits aber eine relativ zum Objektbezug und dem zwischen diesem und dem Interpretantenbezug vermittelnden Mittelbezug eine Art von Subjektkategorie innerhalb der Zeichenrelation darstellt. Als semiotische Subjektkategorie übt der Interpretantenbezug natürlich relativ zum externen Subjekt die logisch-epistemische Funktion enes objektives Subjekts aus, während das externe Subjekt das subjektive Subjekt ist.

3. Man kann somit die bisherigen Überlegungen in einem semiotischen Viereck wie folgt zusammenfassen

$$\begin{tikzcd}
(M, O, I) \arrow[dr, leftrightarrow] & \Omega \arrow[l] \arrow[d] \arrow[dl, leftrightarrow] \\
\Sigma \arrow[u] \arrow[r] & I
\end{tikzcd}$$

3.1. Die Abbildung

$\Omega \rightarrow (M, O, I)$

ist somit nichts anderes als die von Bense so genannte Metaobjektivierung: "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" (1967, S. 9).

3.2. Die Abbildung

$\Sigma \rightarrow (M, O, I)$

stellt die thetische Setzung bzw. Einführung eines Zeichens dar, die natürlich durch ein reales, d.h. zeichenexternes Subjekt geschieht. Man beachte, daß somit Metaobjektivation und thetische Introduktion durch die Kontexturgrenze zwischen Subjekt und Objekt geschieden sind!

3.3. Die Abbildung

$\Omega \rightarrow I$

drückt die Kontextuierung des externen Objektes durch den Interpretanten, d.h. die Einbettung des Referenzobjektes in einen Sinnzusammenhang aus (z.B. Freges bekanntes Beispiel des Planeten Venus (Ω) als Morgenstern (I 1) oder Abendstern (I 2).

3.4. Die Abbildung

$\Sigma \to I$,

die nach Toth (2012a) die Relation des Beobachters zum Beobachteten darstellt, entspricht der Transformation des subjektiven in das objektive Subjekt und ist also die zur Abbildung ($\Omega \to (M, O, I)$), d.h. zur Transformation des objektiven in das subjektive Objekt im Rahmen der zweiwertigen Logik korrespondierende Abbildung.

Damit sind also die äußeren Abbildungen bzw. Relationen des semiotischen Vierecks erklärt. Man beachte, daß gegenüber der Peirceschen Basistheorie der Semiotik nur die Abbildung 3.4. neu hinzugekommen ist, da das Peircesche Zeichen, wie bereits Ditterich (1990) korrekt festgestellt hatte, über keine Beobachterkategorie (und daher streng genommen auch über keine Beobachtungskategorie) verfügt. Man könnte somit auch sagen, daß die untere horizontale "Hälfte" des semiotischen Vierecks sich zur oberen wie die Subjekt- zur Objektseite der klassischen Logik und Ontologie mit der dazwischen verlaufenden Kontexturgrenze verhält. Das semiotische Viereck ergänzt also sozusagen das Peircesche semiotische Dreieck dadurch zu einem Viereck, daß es auf dieses ein weiteres Dreick so abbildet, so zwei Seiten koinzidieren, wobei dem rein objektiven Peirceschen Dreieck nun das ihm fehlende rein subjektive Dreieck so abgebildet wird, daß Vermittlungen zwischen Objekt- und Subjektseite möglich werden. Damit sind wir aber bereits bei den noch zu erläuternden Diagonalen des semiotischen Vierecks angelangt.

3.5. Die Abbildung

$(M, O, I) \leftrightarrow I$

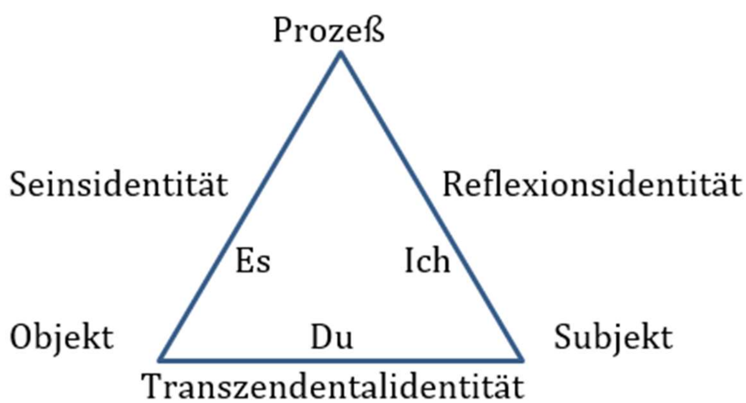
ist der formale Ausdruck der Autoreproduktivität des Zeichens, genauer: des "Prinzips der durchgängigen (iterativen) Reflexivität der Zeichen, daß jedes Zeichen wieder ein Zeichen hat" (Bense 1976, S. 163). 3.5. bedeutet also die Austauschrelation zwischen dem subjektiven Objekt und dem objektiven Subjekt und stellt somit formal eine Dualisation dar.

3.6. Die Abbildung

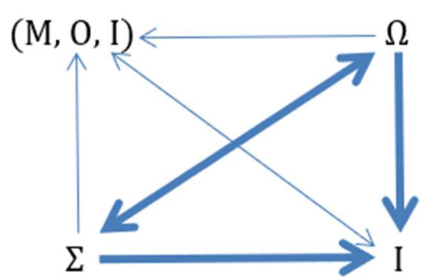
$\Omega \leftrightarrow \Sigma$,

d.h. die Austauschrelation von Objekt und Subjekt, ist eine formale Möglichkeit, kontexturelle Transgression ins Peircesche Zeichenmodell zu integrieren. Wie bereits oben angedeutet, wird dies auch von der ersten Diagonalabbildung, d.h. der Relation 3.5. impliziert, obwohl dort nur semiotische Kategorien und nicht ontisch-semiotische wie in 3.6. ausgetauscht werden! Der Grund hierfür liegt darin, daß nach Toth (2012b) innerhalb der durch iterative Superisation erzeugten Zeichenhierarchie jedes Zeichen in einer eigenen Kontextur liegt, da der Interpretantenbezug neben seinen Funktionen der Subjektabbildung und Konnexierung/Kontexturierung auch diejenige der Kontextualisierung übernimmt.

4. Betrachten wir nun das triadisch-logische Dreieck, das Günther (1976, S. 173) gegeben hatte



Höchst interessant ist, daß dieses Dreieck offenbar dem im folgenden Diagramm hervorgehobenen rechten unteren Dreieck im semiotischen Viereck entspricht:



Die einzelnen Korrespondenzen sind:

sem. Kat.	log. Kat.
I	Prozeß
Ω	Objekt
Σ	Subjekt,

und wegen dieser unbezweifelbaren Übereinstimmungen bzw. semiotisch-logischen Koinzidenzen haben wir also

Seinsidentität := $(\Omega \leftrightarrow \mathrm{I})$

Reflexionsidentität := $(\mathrm{I} \leftrightarrow \Sigma)$

Transzendentalidentität := $(\Omega \leftrightarrow \Sigma)$.

Damit haben wir aber das semiotische Viereck mit Hilfe der logischen sowie epistemischen Kategorien der von Günther vorausgesetzten 3-wertigen nicht-aristotelischen Logik auf das einfachste Modell einer polykontexturalen Logik und Ontologie abgebildet.

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/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

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

Toth, Alfred, Einführung ontisch-semiotischer Subjektkategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Akkretive und iterative semiotische Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Vorgänger und Nachfolger in strukturierten semiotischen Zahlen

1. Während Vorgänger und Nachfolger, wie sie im Rahmen der vollständigen Induktion für die Peanozahlen festgelegt sind, innerhalb der Semiotik auf die monokontexturale triadische Semiotik beschränkt sind (vgl. Bense 1975, S. 168 ff.), benötigt man für die u.a. in Toth (2012a) behandelte polykontexturale Semiotik die Kronthalerschen Intra- und Transoperatoren (vgl. Kronthaler 1986, S. 36 ff.), d.h. Operatoren, die weniger an Zahlen als auf Strukturen operieren, und zwar je nachdem, ob sie innerhalb einer Kontextur oder zwischen Kontexturen vermitteln. Da das qualitative Zahlensystem seit Günther (1971/1979, S. 241 ff.) in die drei Strukturbereiche der Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen geteilt wird, müssen wir bei strukturierten semiotischen Zahlen dementsprechend zwischen verschiedenen n-kontexturellen Proto-, Deutero- und Trito-Nachfolgern und –Vorgängern unterscheiden.

2. Wir wollen uns auch hier der Einfachheit halber auf K = 4, d.h. auf die Proto-, Deutero- und Tritostruktur der der 4-wertigen polykontexturalen Logik korrespondierenden tetradischen Semiotik beschränken. Diese besitzt die folgenden

Protozeichen: (MMMM), (MMMO), (MMOI1), (MOI1I2).

Deuterozeichen: (MMMM), (MMMO), (MMOO), (MMOI1), (MOI1I2).

Tritozeichen: (MMMM), (MMMO), (MMOM), (MMOO), (MMOI1), (MOMM), (MOMO), (MOMI1), (MOOM), (MOOO), (MOOI1), (MOI1M), (MOI1O), (MOI1I1), (MOI1I2).

2.1. Intrakontexturelle Vorgänger/Nachfolger

2.1.1. Proto –Intra-4-Vorgänger/Nachfolger

Z.B. V(MOI1I2) = (MMOI1); VV(MMOI1) = (MMMM).

2.1.2. Deutero-Intra-4-Vorgänger/Nachfolger

Z.B. V(MMOO) = (MMMO); N(MOI1I2) = (MMMM) (da zyklisch, vgl. Kronthaler 1986, S. 48).

2.1.3. Trito-Intra-4-Vorgänger/Nachfolger

N(MOOM) = (MOOO); NN(MOMI1) = (MOOO); VV(MOI1I1) = (MOI1M).

2.2. Transkontexturelle Vorgänger/Nachfolger

2.2.1. Proto-Trans-Vorgänger/Nachfolger

Z.B. N(MMOI1) = {(MMMOI1), (MMOI1I2)}.

Dabei hat jedes Protozeichen genau 2 Trans-Nachfolger, vgl. Kronthaler (1986, S. 56). Am letzten Beispiel sieht man übrigens, daß semiotische Interpretation kontexturelle Transgression impliziert (vgl. Toth 2012b).

Im Gegensatz zu Intra-Vorgängern entsprechen die Trans-Vorgänger Absorptionen (vgl. Kronthaler 1986, S. 59), z.B. V(MMMOI1I2) = {(MMOI1I2), (MMMOI1)}.

2.2.2. Deutero-Trans-Vorgänger/Nachfolger

Z.B. N(MMMO) = {(MMMMO), (MMMO,I1)}; V(MMMO) = {(MMM), (MMO)}.

2.2.3. Trito-Trans-Vorgänger/Nachfolger

Z.B.N(MOMI1) = {(MOMOI1), (OMOMI1)}.

Es zeigt sich also, daß strukturierte Zahlen und also auch "Kenozeichen" in der Regel gerade mehrere Vorgänger und Nachfolger haben, die allerdings z.T. durch Kenoäquivalenz wieder zusammenfallen. Bemerkenswerterweise ist diese Feststellung bereits für die monokontexturale Semiotik (also für den Fall K = 2) gültig, insofern z.B. N(1.2) = {(1.3), (2.2), (2.3)} bzw. V(3.2) = {(3.1), (2.3), (2.2)} ist. Während allerdings die "Mehrmöglichkeit" der Nachfolger und Vorgänger in polykontexturalen Systemen durch die Ordnungstypen der drei Zahlenstrukturen determiniert wird, wird sie in der monokontexturalen Semiotik durch die von Peirce eingeführten "gebrochenen" Kategorien und die dadurch ermöglichte Definition dyadischer Relationen in der Form von kartesischen Produkten bestimmt.

Literatur

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 2. Hamburg 1980

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

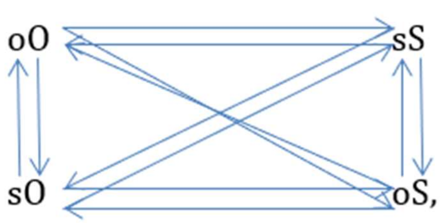
Toth, Alfred, Zu einer Strukturtheorie semiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Akkretive und iterative semiotische Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Logisch-epistemische Strukturen der Semiose

1. Daß bei der Semiose nicht einfach ein "vorgegebenes" Objekt "als Zeichen eingeführt" wird (vgl. Bense 1967, S. 9), dürfte spätestens dann klar sein, wenn man sich vergegenwärtigt, daß vor Saussure jahrhundertelang – und zeitweilig selbst nach dem "Cours" – sog. objektive Semiotiken vorgeherrscht haben, d.h. solche, die auf einem nicht-arbiträren Zeichenbegriff beruhen. Diese gehen also davon aus, daß das Objekt selbst das Zeichen motiviert, d.h. daß die Semiose Interpretation des Objektes und nicht thetische Einführung eines Nichts als Objektskopie bedeutet – und daß damit natürlich die Dichotomie von bezeichnetem Objekt und bezeichnendem Zeichen automatisch ausgeschlossen ist (vgl. Toth 2012a). Weniger bekannt – und angesichts der Flut diesbezüglicher Literatur völlig unverständlich – ist, daß Nietzsche der objektiven eine "subjektive" Semiotik gegenüberstellte, die auf der Idee basiert, daß die Differenz von subjektivem und objektivem Subjekt ausreicht und demzufolge die Annahme eines objektiven Objekts sich erübrigt (vgl. Toth 2012b).

2. Als Quintessenz soll festgehalten werden, daß also die logisch-epistemischen Funktionen von Objekt und Subjekt auch für die Semiose ausschlaggebend sind und daß dies ferner in Sonderheit auch für die Abbildungsrichtung zwischen Objekt und Zeichen gehört, denn selbstverständlich verhalten sich die thetische Einführung in den motivierten Semiotiken und die Objektinterpretation in den arbiträren Semiotiken wie eine Funktion und ihre Umkehrfunktion. Im folgenden stehen die Abkürzungen oO und sO für das objektive und das subjektive Objekt und oS und sS für das objektive und das subjektive Subjekt. Wir bekommen dann folgendes Schema



in dem natürlich die Dualbeziehungen

$\times(\text{sO}) = \text{oS}$

$\times(\text{oO}) = \text{sS}$

gelten. Die 6 theoretisch möglichen logisch-semiotischen Formen von Semiose sind dann

[oO, sO]

[oO, oS]   [sO, oS]

[oO, sS]   [sO, sS]   [oS, sS],

wobei nach dem eingangs Gesagten die Umkehrung eines Tripels, das entweder sS oder oO oder beide enthält, im Gültigkeitsbereich der 2-wertigen Logik ausgeschlossen ist, da die Präsenz von wenigstens einer "homogenen" logisch-epistemischen Funktion kontexturelle Transgression impliziert, d.h. das Zeichen kann dann nicht auf das ihm transzendente Objekt rückabgebildet werden ("Einmal Zeichen – immer Zeichen"!).

3. Sehen wir uns nun die 6 Semiose-Funktionen im einzelnen kurz an. Wir haben also

f1: $oO \leftarrow sS$ thetische Introduktion (Peirce)

f2: $oO \leftarrow oS$?

f3: $oO \rightarrow sO$ obj. Semiotik (z.B. Paracelsus, J. Böhme, Hamann)

f4: $sO \leftarrow oS$ Arbitrarität zw. signifiant u. signifié (Saussure)

f5: $sO \leftarrow sS$??

f6: $oS \rightarrow sS$ subj. Semiotik (Nietzsche)

Die eingetragenen Instanzen dürften ohne weiteres klar sein. f2 bildet einen Zeichenträger auf ein bezeichnetes Objekt ab, hier liegt also der Fall der sog. Anzeichen (natürliche Zeichen, Vorzeichen, Symptome usw.) vor. Durch f5 wird hingegen ein subjektives Subjekt auf ein subjektives Objekt abgebildet, d.h. es liegt ein bisher unbekannter Typus von theoretisch möglichen Semiotiken vor, in der sozusagen ein Zeichenträger thetisch eingeführt wird. Man wird sich also den Kopf zerbrechen dürfen, ob es in der langen Geschichte der Semiotik auch für diesen Typus bereits Vorläuferkonzeptionen gegeben hat.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Arbitrarität und Unsichtbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Die Einführung der Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Subjektabhängigkeit und Objektabhängigkeit

1. Der in Toth (2012) definierte Begriff der Objektabhängigkeit wird im vorliegenden Beitrag durch denjenigen der Subjektabhängigkeit ergänzt. Man bemerke, daß der Begriff der Abhängigkeit weder im objektalen noch im subjektalen Fall mit dem ganz anderen Begriff der Referenz zu verwechseln ist. Im Falle eines Hausnummern-Schildes fallen die beiden Begriffe zwar zusammen, denn der Träger dieses semiotischen Objektes, das Haus, fungiert zugleich als Referenzobjekt. Aber im Falle eines Telefonnummern-Schildes ist dieses zwar von seinem Objektträger abhängig, aber nicht dieses ist das Referenzobjekt, sondern der durch das Wählen der Nummer anrufbare Haushalt. Noch bedeutender ist der Unterschied zwischen Subjektabhängigkeit und Subjektreferenz. Zwar ist ein Restaurant insofern subjektabhängig, als es der Gäste bedarf, um als Restaurant zu funktionieren, aber die Funktion, Gast zu sein, ist nur eine von vielen Funktionen von Subjekten, d.h. es besteht keine Abhängigkeit eines Subjektes von einem Gastbetrieb, wohl aber umgekehrt, und nur dann, wenn ein bestimmtes Subjekt als Gast fungiert, ist sein Referenzobjekt ein Restaurant, und umgekehrt.1

2.1. Wurststände

Systemtheoretisch kann man Wurststände durch Transformationen exessiver zu inessiven Ausschänken erklären (vgl. Toth 2013a), d.h. daß ein Subjekt diese reduzierte Form einer Gaststätte nicht betreten, sondern nur an sie herantreten muß. Es handelt sich hier somit um eine durch Systemherauslösung und Systemsubstitution bewirkte Transformation der Subjektabhängigkeit für die Gäste. Allerdings ändert sich nichts daran, daß die Menge der Subjekte in die zwei Teilmengen: Bedienende und Bediente zerfällt. Indessen geht die Subjektfunktion eines Kellners verloren, insofern der Wirt gleichzeitig zum Kellner wird, d.h. die Subjekt-Trias Wirt, Kellner, Gast, wird zu einer Subjekt-

1 Die Verhältnisse sind in Wirklichkeit noch bedeutend komplexer, da Restaurants nicht nur Objekte, sondern semiotische Objekte darstellen, bei denen Zeichen- und Objektanteil unterschieden werden müssen, deren Abhängigkeiten und Referenzen in beiden Fällen zumeist verschieden sind.

Dyas Verkäufer, Käufer, und es findet Subjektabsorption zwischen den Subjektfunktionen des Wirts und des Kellners statt.

Langstraße, 8004 Zürich (aus: Kurt Früh, Der Fall, 1972)

2.2. Selbstdienungsrestaurants

Die gleiche Subjektabsorption wie bei Wurstständen finden wir bei Selbstbedienungsrestaurant, allerdings ist hier im Gegensatz zur Subjektabhängigkeit die Objektabhängigkeit verschieden, denn diese Form von Gaststätten sind systemisch genauso exessiv wie bediente Gaststätten.

Physik-Rest., ETH Hönggerberg, Schafmattstr. 36, 8049 Zürich

2.3. Automaten

Finden wir sowohl bei Wurstständen als auch in Selbstbedienungsrestaurants Subjektabsorption, so wird diese Reduktion von Subjektabhängigkeit bei Verkaufsautomaten zur Subjektelimination verschärft.

Letzigraben 111, 8047 Zürich

Hier wird allerdings die Subjektfunktion des Verkäufers auf die Objektfunktion des Automaten übertragen, d.h. eine Subjektabhängigkeit verwandelt sich in eine Objektabhängigkeit.

Automaten sind somit einer der raren Fälle, wo bei fortgesetzter Gültigkeit der zweiwertigen aristotelischen Logik die Subjekt-Objekt-Grenzen schadlos überschritten und erst noch objektal, d.h. nicht nur semiotisch, überschritten werden. Man erinnere sich daran, daß wir in Toth (2013a, b) Verkaufsstellen wie z.B. Kioske oder Ausschänken auf die systemische generative Relation

Exessivität > Adessivität > Inessivität

zurückführten, die isomorph ist zur semiotischen generativen Relation

(2.1) > (2.2) > (2.3),

d.h. die den semiosischen Prozeß vom Icon über den Index zum Symbol in der Objekttheorie abbildet. Nimmt das zentrale Ergebnis der vorliegenden Studie mit dem eben referierten Ergebnis zusammen, kommt man zum Schluß, daß die systemtheoretische Transformation mit dem Erreichen der Inessivität noch nicht abgeschlossen ist, sondern daß die durch Subjektelimination zustande kommende Transgression der Grenze zwischen Subjekt- und Objektabhängigkeit einen weiteren, vierten Transformationsschritt darstellt, so daß wir also das oben wiedergegebene Schema auf die folgende Weise ergänzen müssen

Subjektabhängigkeit

Exessivität > Adessivität > Inessivität $\rightarrow$ $\times$

Objektabhängigkeit.

Viel einfacher ausgedrückt, steht also am Anfang dieses Transformationsprozesses z.B. ein Kiosk wie der auf dem folgenden Bild erkennbare.

Ehem. Rest. Spisertor, Burggraben 2, 9000 St. Gallen (1950)

Er ist exessiv, da er zur Umgebung hin offen ist. Wird er aus dem System, dessen Teil er ist, herausgelöst, wandelt sich seine Exessivität zunächst in Adessivität, wie beim Kiosk auf dem nächsten Bild.

Albisriederstr. 309, 8047 Zürich

Befreit er sich nun vollends von seiner Systemabhängigkeit, wird er inessiv, wie im nächsten Bild sichtbar.

Neben Rorschacherstr. 41, 9000 St. Gallen (1964)

Der vierte Schritt, der in der Überschreitung der Grenze zwischen Objekt- und Subjektabhängigkeit besteht, ist gewissermaßen auf dem letzten Bild bereits vorgezeichnet, denn dort steht neben dem geschlossenen Kiosk ein Automat, der ständig "offen" hat. Bis und mit zum Erreichen der Inessivität wurde allerdings für die Kioske ein Verkäufer benötigt. Mit dem Übergang zum Automaten übernimmt das Objekt selbst dessen Funktion.

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Ausschänken. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Ladenfenster. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Systemische Transgressionen

1. Im Rahmen der allgemeinen Objekttheorie (vgl. Toth 2012) sprechen wir von systemischen Transgressionen, wenn ein Objekt nicht nur mit den Grenzen zwischen Systemen und Umgebungen überlappt (vgl. Toth 2013a), sondern durch diese hindurch reicht, so daß zu seiner Beschreibung mehr als ein System der in Toth (2013b) eingeführten ontischen Präsentationsstufen erforderlich ist.

2.1. Adessive Transgression

Bei Albisstr. 131, 8038 Zürich

2.2. Inessive Transgression

Iltios-Bahn, 9657 Unterwasser

2.3. Exessive Transgression

2.3.1. Horizontale Exessivität

Wasserwerkstraße, 8006 Zürich

2.3.2. Vertikale Exessivität

Nordsteig, Wasserwerkstraße, 8006 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Systemüberlappungen bei Umgebungsinhomogenität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Operationalisierung systemischer Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Doppelt konvexe und doppelt konkave Objekte

1. Die vorliegende Arbeit setzt die Grundlagen der allgemeinen Objekttheorie (vgl. Toth 2012, 2013, 2014a) sowie die kürzliche Studie über systemtheoretische Exklaven (Toth 2014b) voraus. Durch die Anwendung der relationalen Begriffe Ex-/Enklave auf die objekttheoretische Teiltheorie der Lagerelationen konnten in Toth (2014c) vier interessante systemtheoretische Kontraste zwischen puseudo-umkehrbaren exessiv-adessiven Relationen aufgezeigt werden. Im folgenden werden einige möglicherweise noch interessantere Fälle von verdoppelter Konvexität und Konkavität aufgezeigt, die dadurch entstehen, daß bestimmte Objekte die Grenzen zwischen Systemen und Umgebungen oder zwischen Teilsystemen überschreiten.

2.1. Systemische Transgression

2.1.1. Doppelte Konvexität

Nonnenweg 18, 4055 Basel

2.1.2. Doppelte Konkavität

Steinstr. 68, 8003 Zürich

2.2. Teilystemische Transgression

2.2.1. Doppelte Konvexität

Objektales "Enjamebement". Landoltstr. 15, 8006 Zürich

2.2.2. Doppelte Konkavität

O.g.A., Hottingen, 8032 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

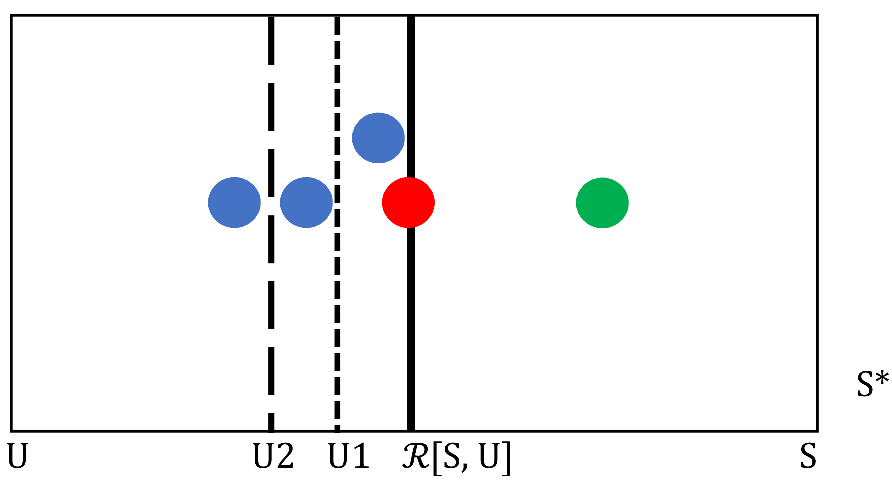
Toth, Alfred, Objektstellung I-XXXVI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Systemtheoretische Exklaven. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Umgebungsexessivität und Umgebungsadessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Übermarchung

1. Übermarche bedeutet im Schweizerdeutschen Transgression im allgemeinen Sinne. Gestützt auf Vorarbeiten zur allgemeinen Objekttheorie (Ontik, vgl. Toth 2012-14) zeigen wir, mit Beispielen allesamt aus Paris, wo diese Übermachung regulär ist, wie bei örtlich nicht-stationären und zeitlich temporären Adsystemen auf Kosten der Umgebung von Systemen Teile von dieser als Leerformen genommen und sie also orts- und zeitweise systemisch belegt werden. Da wir keine inessiven Systeme (z.B. ambulante Buden und Stände) betrachten, sondern nur solche Adsysteme, welche "aus dem Innen" von Systemen "nach dem Außen wandern", schließen wir im folgenden Positionsschema auch die grün markierte Systeminessivität und die rot markierte Umgebungsexessivität neben den drei unterschiedenen und blau markierten Positionen von Adessivität mit ein, behandeln also insgesamt fünf mögliche Positionen.



2.1. In(Ω ∈ S)

Rue de Maubeuge, Paris

2.2. Ex(Ω ∈ $\mathcal{R}$[S, U])

Rue des Petits Carreaux, Paris

2.3. Ad($\Omega \in \mathcal{R}[S, U]$)

Rue de Ménilmontant, Paris

2.4 Ad($\Omega \in \mathcal{R}[U1, \mathcal{R}[S, U]]$)

Rue Cadet, Paris

2.5 Ad($\Omega \in \mathcal{R}$[U2, [$\mathcal{R}$[U1, $\mathcal{R}$[S, U]]]])

Rue Henri Ginoux, Paris

Literatur

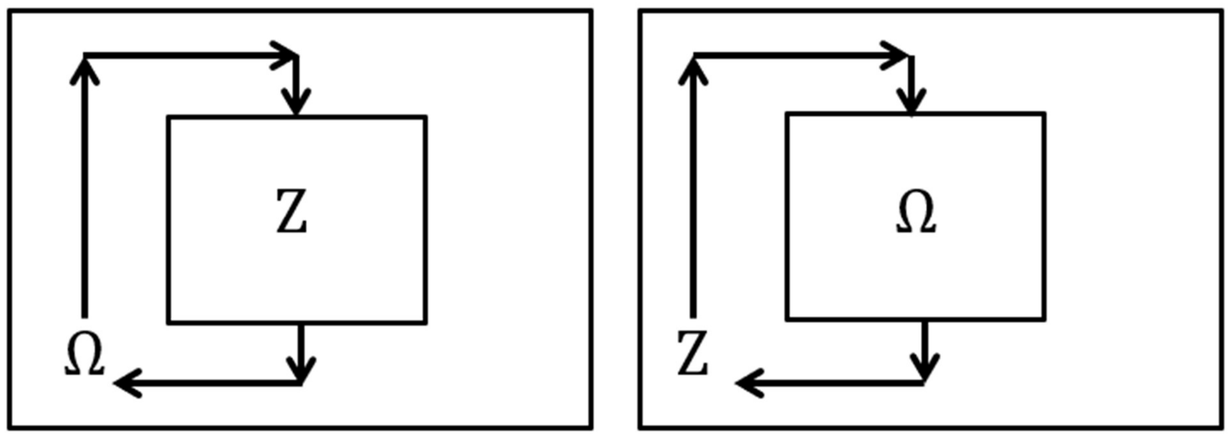
Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Ein positioniertes Raumfeldmodell für die Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Zur Einbettung der ontischen in die vorthetische Objektrelation

1. Die beiden nicht-klassischen Mealy-Automaten, die in Toth (2014a) für die alternative Einbettungen eines Objektes (Ω) in ein Zeichen (Z) gegeben hatten



setzen sog. inklusive Systemeinbettungen voraus (vgl. Toth 2014b), welche dem zweiten der beiden folgenden Paare präsemiotischer Matrizen korrespondieren, während das erste Paar die präsemiotischen Matrizen der "klassischen", nicht-inklusiven Systemeinbettungen zeigt.

	0	1	2	3
0	0.0	0.1	0.2	0.3
1	1.0	1.1	1.2	1.3
2	2.0	2.1	2.2	2.3
3	3.0	3.1	3.2	3.3

	1	2	3	0
1	1.1	1.2	1.3	1.0
2	2.1	2.2	2.3	2.0
3	3.1	3.2	3.3	3.0
0	0.1	0.2	0.3	0.0

	1	0	2	3
1	1.1	1.0	1.2	1.3
0	0.1	0.0	0.2	0.3
2	2.1	2.0	2.2	2.3
3	3.1	3.0	3.2	3.3

	1	2	0	3
1	1.1	1.2	1.0	1.3
2	2.1	2.2	2.0	2.3
0	0.1	0.2	0.0	0.3
3	3.1	3.2	3.0	3.3 .

Dennoch werden für beide Paare zueinander transpositioneller Matrizen die präsemiotisch-semiotischen Übergänge, d.h. die Transgressionen zwischen den von Bense (1975, S. 64 ff.) eingeführten disponiblen oder vorthetischen Objekten und den Zeichen durch ein und dasselbe trichotomische System vorthetischer Dualsysteme repräsentiert (vgl. Toth 2014c).

1. Vorthetisches Dualsystem

$D_{\mu 1}$: $[(0.1) \rightarrow (1.1) \times (1.0) \rightarrow (1.1)]$

2. Vorthetisches Dualsystem

$D_{\mu 2}$: $[(0.2) \rightarrow \{(1.2), (2.2)\} \times (2.0) \rightarrow \{(2.1), (2.2)\}]$

3. Vorthetisches Dualsystem

$D_{\mu 3}$: $[(0.3) \rightarrow \{(1.3), (2.3), (3.3)\} \times (3.0) \rightarrow \{(3.1), (3.2), (3.3)\}]$.

2. Es stellt sich damit die Frage, wie die semiotische Relation (vgl. Bense 1979, S. 53)

$Z = (M, (O, (I)))$

bzw. die folgende Menge präsemiotischer Relationen (vgl. Bense 1975, S. 44, S. 45 ff., S. 64 ff.)

$V_1 = (O0, (M, (O, (I))))$

$V_2 = (M, (O0, (O, (I))))$

$V_3 = (M, (O, ((O0, I))))$

in die in Toth (2014d) definierte Objektrelation

$\Omega = (\mathfrak{M}, L, K)$

(mit $\mathfrak{M}$ für Materialität, L für Lagerelationalität, K für Konnexität) in die Menge $\{V_i\}$ einzubetten ist. Zunächst ist daran zu erinnern, daß das vorthetische Objekt O0 von Bense (1975, S. 44 u. 65) als 0-stellige Relation eingeführt wird und somit die Relationszahl R = 0 besitzt, während die drei semiotischen Subrelationen 1-, 2- und 3-stellig (d.h. monadisch, dyadisch und triadisch) sind, also die Relationszahlen R = 1, R = 2 und R = 3 besitzen. Da nur die semiotischen

Subrelationen Kategorialzahlen besitzen und diese dieselben Werte wie die Relationszahlen haben, gilt somit wegen R = (0, 1, 2, 3) und K = (1, 2, 3) die Teilmengenrelation $K \subset R$. Da somit nur Zeichen, nicht aber Präzeichen kategorial sind, ist O0 relativ zu seiner Position innerhalb von Z frei, was natürlich die Menge $\{V_i\}$ erklärt. Wegen dieser Einbettungs-Arbitrarität von O0 können wir die Positionsschemata von {Vi} wie folgt darstellen, wobei wir uns auf Vi beschränken können.

V_{11} = (Ø, O0, (M, (O, (I))))

V_{12} = (O0, Ø, (M, (O, (I))))

V_{13} = (O0, (Ø, M, (O, (I))))

V_{14} = (O0, (M, (Ø, O, (I))))

V_{15} = (O0, (M, (O, Ø, (I))))

V_{16} = (O0, (M, (O, (Ø, I))))

V_{17} = (O0, (M, (O, (I, Ø))))

V_{18} = (O0, (M, (O, (I), Ø)))

V_{19} = (O0, (M, (O, (I)), Ø))

V_{20} = (O0, (M, (O, (I))), Ø)

Auf alle 20 Positionen, die $\{V_i\}$ bereithält, kann also $\Omega = (\mathfrak{M}, L, K)$ abgebildet werden. Da die kategoriale Ordnung von Ω, genau wie diejenige von Z, qua Isomorphie (vgl. Toth 2014e) konstant ist, bekommen wir, wiederum anhand von V_1 stellenvertretend für $\{V_i\}$ dargestellt, folgendes Schema ontisch-vorthetischer Einbettungen

V_{11} = (($\mathfrak{M}$, L, K), O0, (M, (O, (I))))

V_{12} = (O0, ($\mathfrak{M}$, L, K), (M, (O, (I))))

V_{13} = (O0, (($\mathfrak{M}$, L, K), M, (O, (I))))

V_{14} = (O0, (M, (($\mathfrak{M}$, L, K), O, (I))))

V_{15} = (O0, (M, (O, ($\mathfrak{M}$, L, K), (I))))

$V_{16} = (O0, (M, (O, ((\mathfrak{M}, L, K), I))))$

$V_{17} = (O0, (M, (O, (I, (\mathfrak{M}, L, K)))))$

$V_{18} = (O0, (M, (O, (I), (\mathfrak{M}, L, K))))$

$V_{19} = (O0, (M, (O, (I)), (\mathfrak{M}, L, K)))$

$V_{20} = (O0, (M, (O, (I))), (\mathfrak{M}, L, K))$.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zur Kybernetik eingebetteter Dichotomien I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Konverse Systemeinbettungen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Vorthetische Dualsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

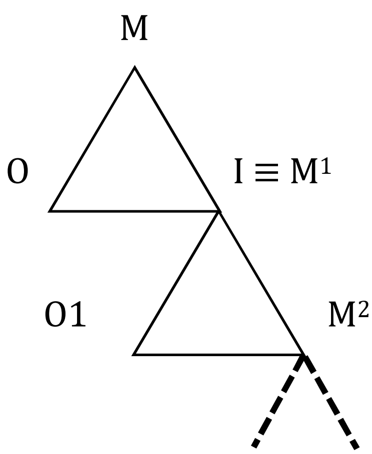
Toth, Alfred, Ontik, Präsemiotik und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014d

Toth, Alfred, Vollständige und unvollständige ontisch-semiotische Isomorphien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014e

Triadische und tetradische Superisation

1. Triadische Superisation

Das von Walther (1979, S. 76) gegebene Modell



ist natürlich nicht das einzige Superisationsmodell, denn da die triadische Zeichenrelation $Z^3 = (M, O, I)$ die folgenden 6 Permutationen zuläßt

$P(Z) = ((M, O, I), (M, I, O), (O, M, I), (O, I, M), (I, M, O), (I, O, M))$,

kommen beide möglichen Typen kategorialer Koinzidenz für superisative Übergänge in Frage

$I \equiv M$

$I \equiv O$.

2. Tetradische Superisation

In Toth (2014) wurde die peirce-bensesche triadische Zeichenrelation Z3 durch die tetradische Zeichenrelation

$Z^4 = (M, O, I_e, I_p)$

ersetzt, die im Gegensatz zu Z3 nicht 2-wertig aristotelisch, sondern 3-wertig nicht-aristotelisch ist, weil sie imstande ist, nicht nur Ich-, sondern auch Du-Subjektivität durch Aufspaltung des einen Interpretanten in einen expedientellen (I_e) und einen perzipientellen (I_p) Interpretanten zu repräsentieren (vgl. Günther 1991, S. 59 ff. u. S. 176). Tetradische Superisation ergibt sich z.B. bei

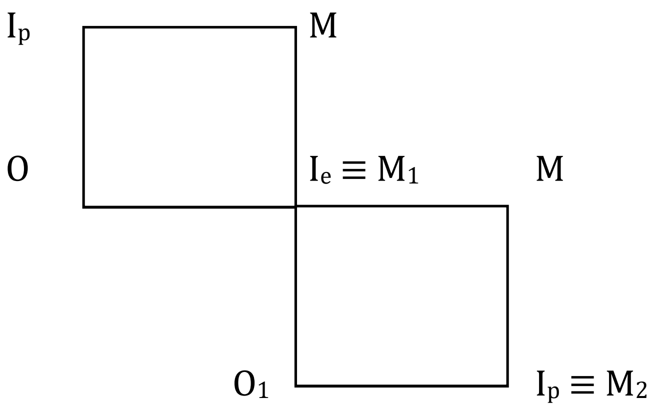
Dialogen, in denen ein Sender eine Nachricht an einen Empfänger sendet, und dieser, zum Sender geworden, dem ursprünglichen Sender, zum Empfänger geworden, eine Nachricht zurücksendet. Es gilt also

$I_{en} = I_{p(n+1)}$

bzw.

$I_{p(n-1)} = I_{en}$,

und eines der zahlreichen möglichen tetradischen Superisationsschemata sieht wie folgt aus.



Auf jeder Superisationsstufe wird also eine Kontexturgrenze zwischen einem Ich-Subjekt und einem Du-Subjekt überschritten. Hier haben wir demnach die folgenden kategorialen Koinzidenzen

$I_e \equiv M$

$I_e \equiv O$

$I_e \equiv Ip$.

Man beachte, daß bei jeder dieser drei Koinzidenzen die kategorialen Superisation eine Kontexturtransgression impliziert, also nicht nur bei ($I_e \equiv I_p$).

Literatur

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

Toth, Alfred, Ontische Kontexte und Kontexturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

Tetradisch-dreiwertige semiotische Kontexturübergänge

Wer der Tatsache Rechnung trägt, "daß Subjektivität sowohl als Ich wie als Du begriffen werden muß [und] daß diese beiden hermeneutischen Prozesse nicht aufeinander reduzierbar sind und in der Konzeption eines gemeinsamen (den Gegensatz von Ich und Du übergreifenden) transzendentalen Subjektes unmöglich aufgehoben werden können" (Günther 1991, S. 176), wird zu einer Zeichenrelation geführt, die

1. semiotisch tetradisch statt triadisch und

2. logisch transklassisch 3-wertig statt klassisch 2-wertig ist,

$ZR^4 = (M, O, I_S, I_E)$,

und zu der eine semiotische 4×4-Matrix gehört, in welcher zwischen kategorialer Drittheit und Viertheit eine Kontexturgrenze verläuft, die somit sowohl tetradisch als auch tetratomisch fungiert (vgl. Toth 2014).

	1	2	3	4
1	1.1	1.2	1.3	1.4
2	2.1	2.2	2.3	2.4
3	3.1	3.2	3.3	3.4
4	4.1	4.2	4.3	4.4 .

2. Wir haben es somit mit drei verschiedenen Typen semiotischer Kontexturübergänge zu tun.

2.1. Tetradische Transgressionen

τ_1: $(3.1) \rightarrow (4.1)$

Rhema(IS) → Rhema(IE). Z.B. Offene Küche wird vom Mieter offen belassen.

τ_2: $(3.2) \rightarrow (4.2)$

Dicent(I_S) → Dicent(I_E). Z.B. Halboffene Küche wird vom Mieter halboffen belassen.

τ_3: (3.3) → (4.3)

Argument(I_S) → Argument(I_E). Z.B. Abgeschlossene Küche wird vom Mieter abgeschlossen belassen.

2.2. Tetratomische Transgressionen

τ_4: (1.3) → (1.4)

Legizeichen(I_S) → Legizeichen(I_E). Gegenbeispiel: Sütterlin-Schrift ist heute für viele nicht mehr lesbar.

τ_4: (2.3) → (2.4)

Symbol(IS) → Symbol(IE). Gegenbeispiel: Ein vom Sprecher verwendetes Wort, z.B. aus einer Terminologie, wird vom Empfänger nicht verstanden.

τ6: (3.3) → (3.4)

Argument(I_S) → Argument(I_E). Gegenbeispiel: Logischer Schluß wird als falsch bewiesen.

2.3. Diagonale (tetradisch-tetratomische) Transgression

τ_7: (3.3) → (4.4)

Argument(I_S) → Argument(I_E). Z.B.: Technische Realität eines Selbstfliegers, erfunden von Otto Lilienthal, wird zum konventionellen Besitz einer Menge von Empfängern, als Flugzeug.

Literatur

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

Toth, Alfred, Monologe, Dialoge und Kontexturen. 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).

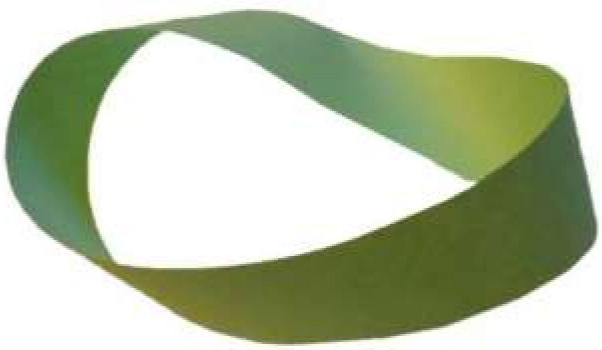
Das Zeichen ist somit explizit als das durch die 2-wertige Logik ausgeschlossene Dritte für L eingeführt, dabei ist es aber selbst 2-wertig, d.h. die neue logische Struktur mit einem Tertium datur

$L^* = [\Omega, Z, \Sigma]$

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

DSER = [(3.1), (2.2), (1.3)] × [(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

$R[Z, \Omega] \neq \emptyset$

$R[\Omega, Z] \neq \emptyset$

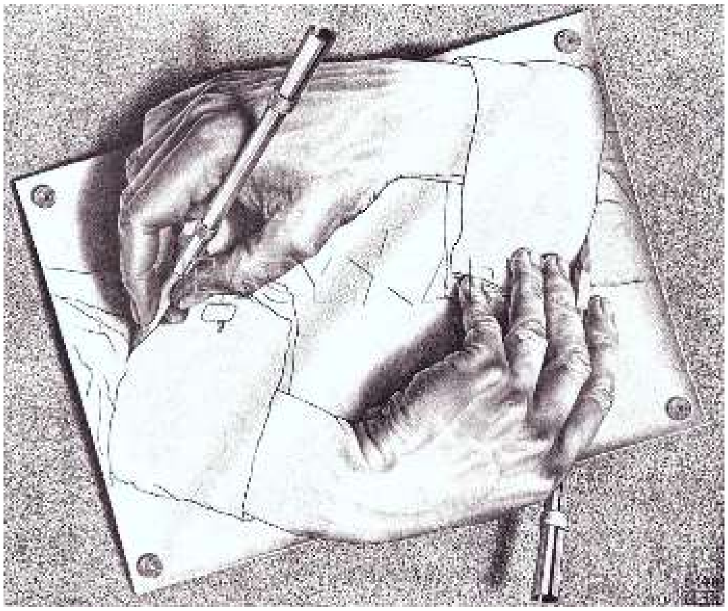
und zweitens

$R[Z, \Omega] \neq R[\Omega, Z]$

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 nichttriviale 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)2

Wenn wir nun diese deiktische Differenz auf das oben besprochene bensesche eigenreale Dualsystem DSER 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

2 "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.).

sterbenden Ich aus gesehen jedoch der Tod das Du-Subjekt, und die Nicht-Identität zwischen Zeichen- und Realitätsthematik im nunmehr 3-wertigen Dualsystem DSER 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 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

ich du

<a.b> du er <a.b>

ich er

≠

ich du

<a.b> du er <a.b>

ich er

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

Transgressionen von System-Umgebungs-Grenzen

1. Bei statischen und nicht-temporären Systemen sind die Ränder und damit die Grenzen zwischen Systemen und Umgebungen, konstante Zeit vorausgesetzt, ebenfalls konstant. Damit gilt also für Systeme ebenso wie für Objekte (vgl. Toth 2014) $S = f(\omega)$ und $U = f(\omega)$ und dadurch auch $R[S, U] = f(\omega)$. Daher nehmen die im folgenden besprochenen Teilsysteme insofern einen Sonderstatus aus, als sie R[S, U] so transgredieren, daß nur für diese Teilsysteme T gilt: $R[T \subset S, U] = R\,[U, T \subset S]$.

2.1. Materiale Transgression

Aus: Derrick, "Das Abgeschiedsgeschenk" (Folge 281/1998)

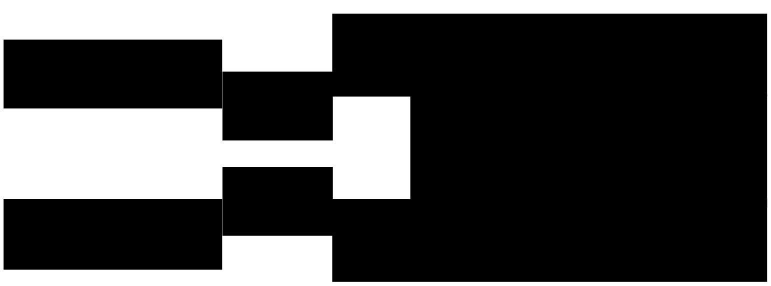
2.2. Objektale Transgression

2.2.1. Exessivität

Steinbrüchelstr. 10, 8053 Zürich

2.2.2. Adessivität

Trotz einer umfangreichen Sammlung liegt mir leider kein einziges Beispiel für das adessive Gegenstück des in 2.2.1. gezeigten exessiven Falles von Transgression vor. Die folgende Skizze diene daher lediglich als Notbehelf.



Offene Adessivität, allerdings mit Exessivität des Einganges, liegt im folgenden – ebenfalls als nur als Notbehelf gedachten – Beispiel vor.

Talwiesenstr. 169, 8055 Zürich

2.2.3. Inessivität

Per definitionem gibt es keine inessive S-U-Transgression (vgl. Toth 2012).

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Ort, Systemform, System. 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 $(\Omega = f(\omega)) \leftrightarrow Ø(\omega)$.

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

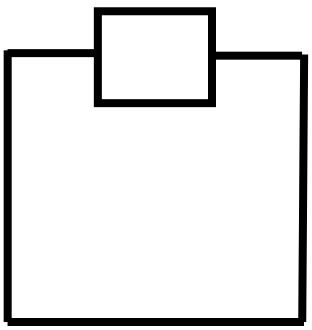
Toth, Alfred, Geographie von Zeichen und von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Thetische ontische Setzung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

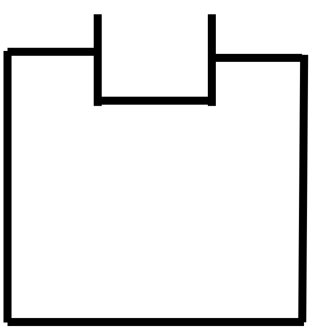
System- und Umgebungsexessivität randtransgressiver Adessivität

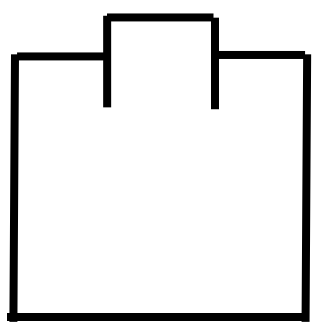
1. Wie in Toth (2014) dargestellt, wird der systemtheoretisch sowohl system- als auch umgebungsadessiv fungierende indexikalische Objektbezug ontotopologisch durch rein reelle Zeichenzahlen definiert.

$[S(ad), U(ad)] \cong <2.2> = n = m \supset (m \cap o)$



Hier ist liegt somit ein Fall von Randtransgressivität vor, denn erst diese ermöglicht die Konstanz von ontischen Lagerelationen über die System-Umgebungsgrenzen hinweg. Sobald jedoch das randtransgressive Teilsystem topologisch geöffnet wird, tritt Komplexität auf. Im vorliegenden Fall gibt es die beiden folgenden Möglichkeiten von partieller Öffnung, auf die wir uns im folgenden beschränken.





Wie anschließend gezeigt wird, können solche Formen von Umgebungs- (Schema links) und Systemexessivität (Schema rechts)auf allen drei Ebenen der allgemeinen Objektrelation, d.h. in den ontischen Subrelationen der Materialität, der Objektalität und der Konnexialität, auftreten.

2.1. Materiale Randtransgression

Lämmlisbrunnenstraße, 9000 St. Gallen (aus: Blick, 17.10.2014)

2.2. Objektale Randtransgression

Diese tritt in den Formen von Ausbuchtungen

Ackersteinstraße, 8049 Zürich

sowie Einbuchtungen auf

Trichtenhausenstraße, 8053 Zürich.

2.3. Konnexiale Randtransgression

Landoltstr. 15, 8006 Zürich

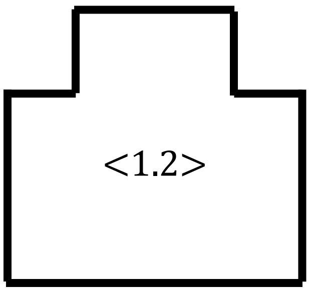
Literatur

Toth, Alfred, Zur komplexen Arithmetik der Zeichenzahlen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Ontotopologische Strukturen

1. Im Anschluß an den ersten Teil dieser Studie sowie sein Appendix (vgl. Toth 2014a, b) werden hier im Rahmen einer Ontotopologie als Teiltheorie der Ontik komplexe Zeichenzahlen, Lagetheorie, Systemtheorie und Semiotik vereinigt. Die folgenden Schemata zeigen die vier elementaren (1.1. bis 1.4.) und die zwei kombinierten (1.5. und 1.6.) Haupttypen.

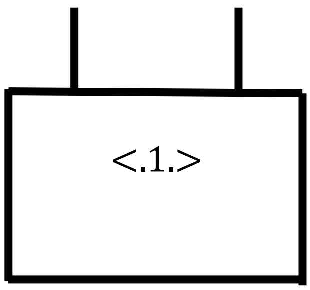
1.1. $\bar{z} = a - bi$



Systemexessiv
Umgebungsadessiv

$$\left(\begin{array}{l} S^* = [S, R[U, S], U] \\ S^* = [U, R[U, S], S] \end{array} \right)$$

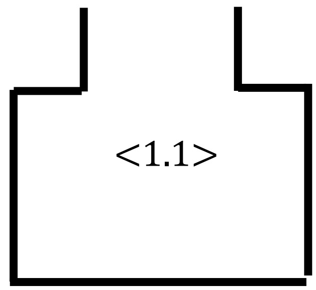
1.3. $-\bar{z} = -a - bi$



—
Umgebungsexessiv

$$\left(\begin{array}{l} — \\ S^* = [U, R[S, U], S] \end{array} \right)$$

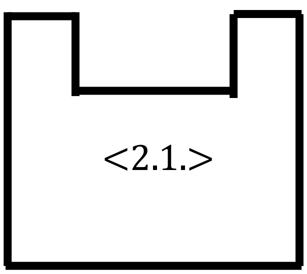
1.5. $-\bar{z} \cup z$



Systemexessiv
Umgebungsexessiv

$$\left(\begin{array}{l} S^* = [S, R[U, S], U] \\ S^* = [U, R[S, U], S] \end{array} \right)$$

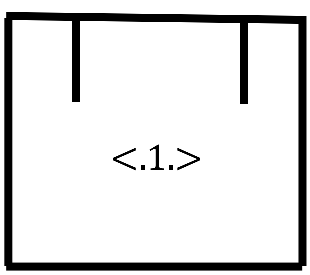
1.2. $-z = -a + bi$



Umgebungsexessiv
Systemadessiv

$$\left(\begin{array}{l} S^* = [U, R[S, U], S] \\ S^* = [S, R[S, U], U] \end{array} \right)$$

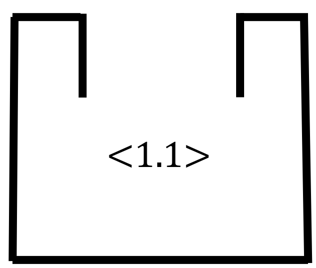
1.4. $z = a + bi$



—
Systemexessiv

$$\left(\begin{array}{l} — \\ S^* = [S, R[U, S], U] \end{array} \right)$$

1.6. $z \cup -\bar{z}$

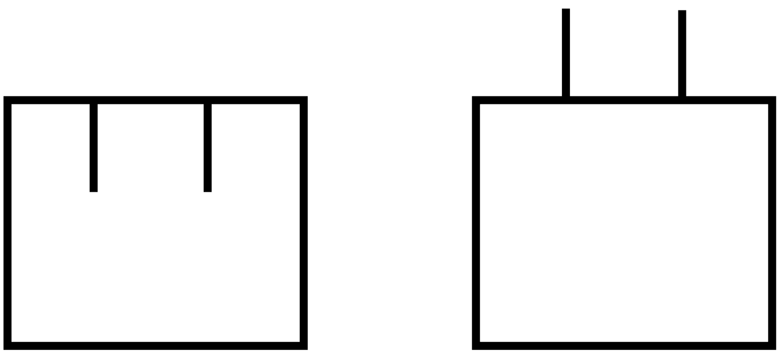


Umgebungsexessiv
Systemexessiv

$$\left(\begin{array}{l} S^* = [U, R[S, U], S] \\ S^* = [S, R[U, S], U] \end{array} \right)$$

2. Wie aus den Haupttypen ersichtlich ist, besitzen lediglich das Primzeichen <.1.> und die Subzeichen <1.1>, <1.2> und ×<1.2> = <2.1> ontisch isomorphe Strukturen, wobei offenbar (da es sich in der Ontik ja natürlich um Qualitäten handelt) die rein quantitative Dualidentität der Semiotik aufgehoben ist, da ×<.1.> ≠ <.1.> und ×<1.1> ≠ <1.1> gilt. Mit anderen Worten: Die semiotische Drittheit korrespondiert keinem der ontischen Haupttypen, und die semiotische Zweitheit nur dann, wenn sie in Kombination mit der semiotischen Erstheit auftritt.

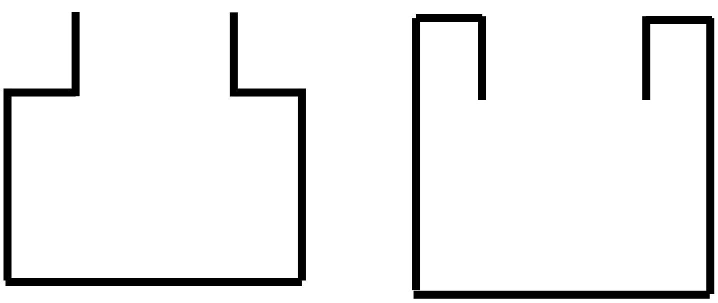
2.1. S(ex) ≠ U(ex) ≅ <.1.>



Rest. Der Schwiizer, Zwinglistr. 3, 8004 Zürich

Zentralstr. 4, 8003 Zürich

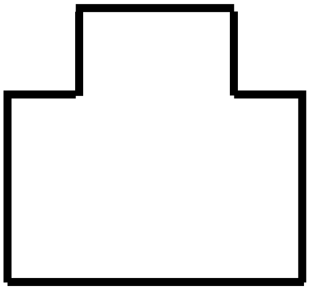
2.2. [S(ex), U(ex)] ≅ <1.1>



Wassergasse 42, 9000 St. Gallen

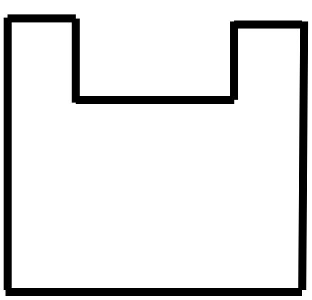
Wassergasse 42, 9000 St. Gallen

2.3. [S(ex), U(ad)] ≅ <1.2>



Avenue Ledru-Rollin, Paris

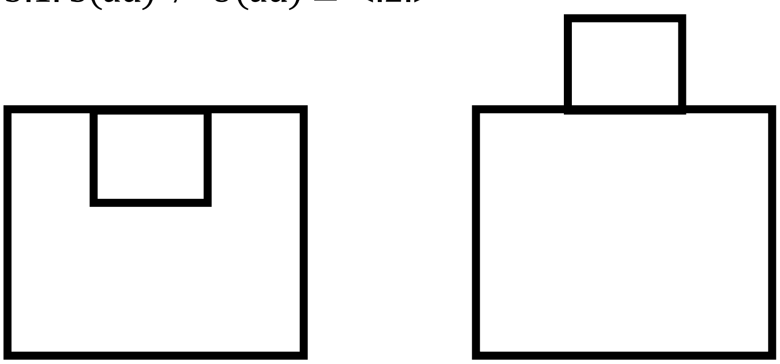
2.4. [S(ad), U(ex)] ≅ <2.1>



Stüssihofstatt 6, 8001 Zürich

3. Da, wie bereits in Kap. 2 gesagt, die reine semiotische Zweitheit sowie die Drittheit keinem ontischen Strukturtyp korrespondieren, bedeutet dies die Abgeschlossenheit dieser ontotopologischen Teilsysteme relativ zu ihren Referenzsystemen.

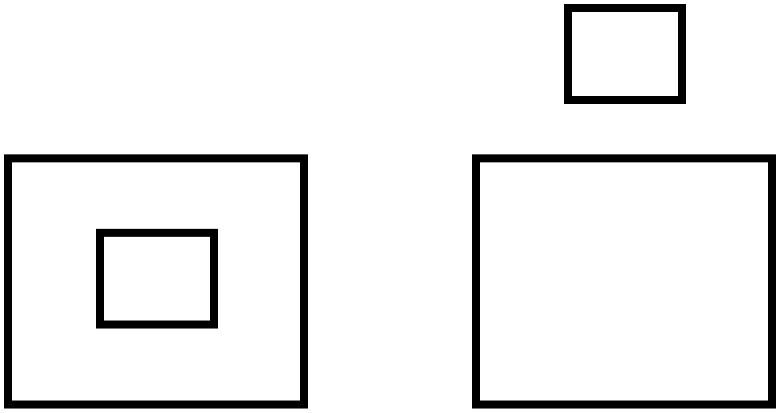
3.1. S(ad) ≠ U(ad) ≅ <.2.>



Binzwiesenstr. 34, 8057 Zürich

Luegislandstr. 265, 8051 Zürich

3.2. S(in) ≠ U(in) ≅ <.3.>

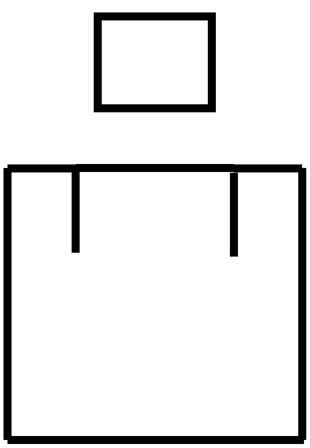


Kreuzstr. 40, 8008 Zürich

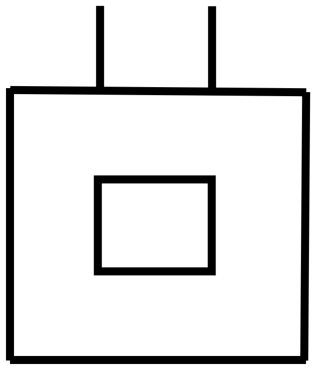
Friesenbergstr. 376, 8055 Zürich

Dementsprechend sind die ontischen Korrespondenzen aller Subzeichen, welche die Drittheit enthalten, weder einfach noch kombiniert relativ zu den Strukturtypen, sondern aus ihnen zusammengesetzt, d.h. relativ zum System-Umgebungs-Rand diskonnex. Beispiele wurden bereits in Toth (2014b) gegeben.

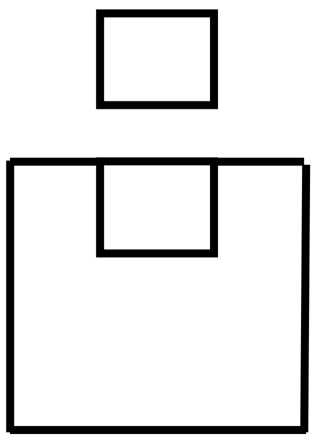
3.3. [S(ex), U(in)] ≅ <1.3>



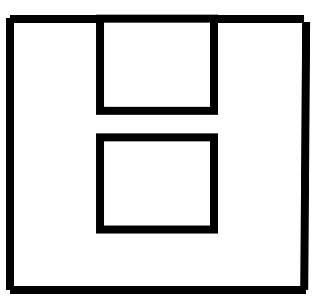
3.4. [S(in), U(ex)] ≅ <3.1>



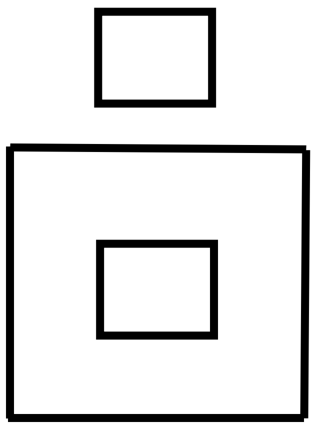
3.5. [S(ad), U(in)] ≅ <2.3>



3.6. [S(in), U(ad)] ≅ <3.2>

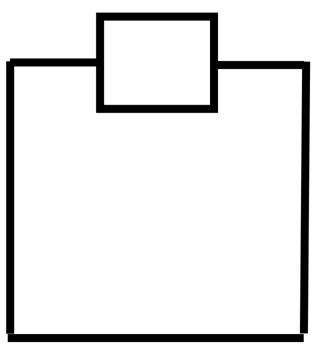


3.7. [S(in), U(in)] ≅ <3.3>



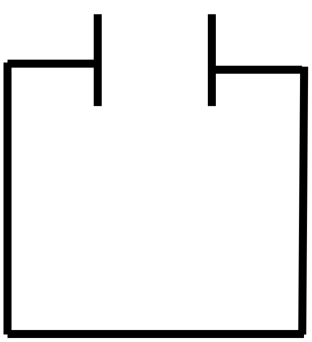
4. Die reine Zweitheit hingegen ist im Unterschied zu den Typen 3.3. bis 3.7. ontotopologisch konnex und stellt eine Transgression des System-Umgebungs-Randes dar.

4.1. [S(ad), U(ad)] ≅ <2.2>



Zeughausstr. 43, 4052 Basel

4.2. Man beachte, daß Abgeschlossenheit in diesem Fall nicht-notwendig ist (vgl. Kap. 3) und daß auch der vom <1.1> korrespondierenden ontischen Strukturtyp (vgl. 2.2.) wohl zu unterscheidende offene zweiseitig adessive transgressive folgende Typ hierher gehört.



Kienastenwiesweg 42, 8053 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Beispiele zur Einführung der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

System-Umgebungs-Rand-Transgressionen

1. In Toth (2014) wurden folgende Sätze der ontisch-semiotischen Isomorphie aufgestellt.

SATZ 1: Semiotische Drittheit korrespondiert keinem der ontischen Haupttypen, und semiotische Zweitheit nur dann, wenn sie in Kombination mit semiotischer Erstheit auftritt.

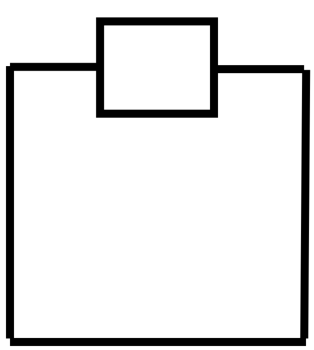
> LEMMA 1: Da semiotische Drittheit keinem ontischen Strukturtyp korrespondiert, sind die entsprechenden Teilsysteme relativ zu ihren Referenzsystemen ontotopologisch abgeschlossen.
>
> LEMMA 2: Die ontischen Korrespondenzen aller Subzeichen, welche semiotische Drittheit enthalten, sind relativ zu den Strukturtypen weder einfach noch kombiniert, sondern aus ihnen zusammengesetzt, d.h. relativ zum System-Umgebungs-Rand ontotopologisch diskonnex.

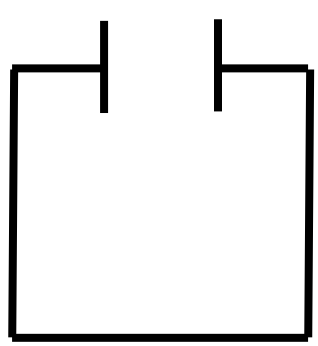
SATZ 2: Reine semiotische Zweitheit ist ontotopologisch konnex und stellt eine Transgression des System-Umgebungs-Randes dar.

2. Da Satz 2 keine Restriktionen relativ zu ontotopologischer Offenheit bzw. Abgeschlossenheit von transgressiven Teilsystemen macht, ergeben sich für

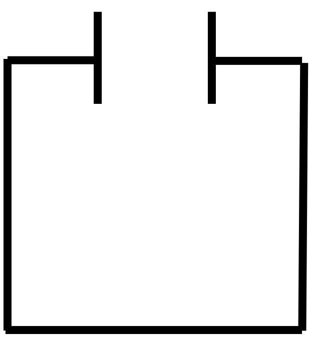
$[S(ad), U(ad)] \cong \langle 2.2 \rangle$

zwei mögliche Strukturtypen.





Zeughausstr. 43, 4052 Basel



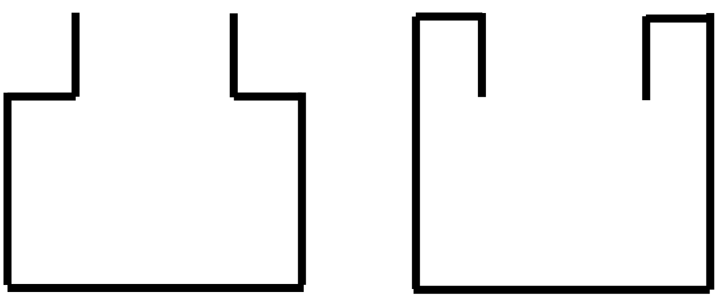
Kienastenwiesweg 42, 8053 Zürich

Dieser verdoppelte, auf die ontische Korrespondenz der genuinen semiotischen Zweitheit beschränkte Strukturtyp tritt nicht nur bei architektonischen Systemen auf. Im ersten Beispiel ist ein in sich abgeschlossenes Teilsystem, die Waffel, so in den Eisbecher (Coupe) hineingesteckt, daß System-Umgebungs-Transgression vorliegt.

Im zweiten Beispiel liegen die gleichen Verhältnisse vor wie im ersten, außer, daß die Pilzsauce ein offenes Teilsystem darstellt.

3. Diese Doppeltheit des dem semiotischen Index <2.2> korrespondierenden ontischen Strukturtyps bewirkt nun die metasemiotische Konversion von System und Umgebung, bedingt durch die Offenheit-Abgeschlossenheits-Differenz transgressiver Teilsysteme, denn diese ist im Gegensatz zum ontisch-semiotischen Strukturtyp

$[S(ex), U(ex)] \cong <1.1>$



relativ zum System-Umgebungsrand spiegelsymmetrisch; vgl. die beiden folgenden Beispiele von Tagesmenus und die an sie angelehnten Illustrationen.

Menü 1 **CHF 19.00**
Hackbraten an Pilzrahmsauce
mit Nudeln und Gemüse

O.g.A., Rest., Zürich

In diesem ersten Fall ist also der Hackbraten das System und die Pilzsauce dessen Umgebung.

Dienstag

Tagessuppe:	Zucchinicremesuppe
Menü I:	Champignonsauce mit Semmelknödel

Rest. Petrus Paulus-Stuben, Wien, 27.1.2015

In diesem zweiten Fall ist hingegen die Pilzsauce das System, und die Knödel sind dessen Umgebung.

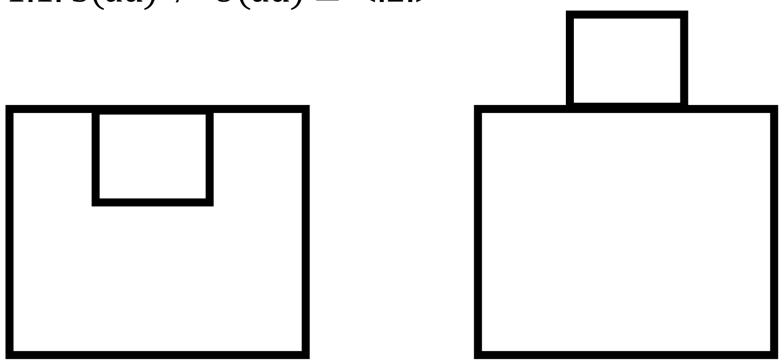
Literatur

Toth, Alfred, Ontotopologie II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Ontotopologische transgressive Vermittlung

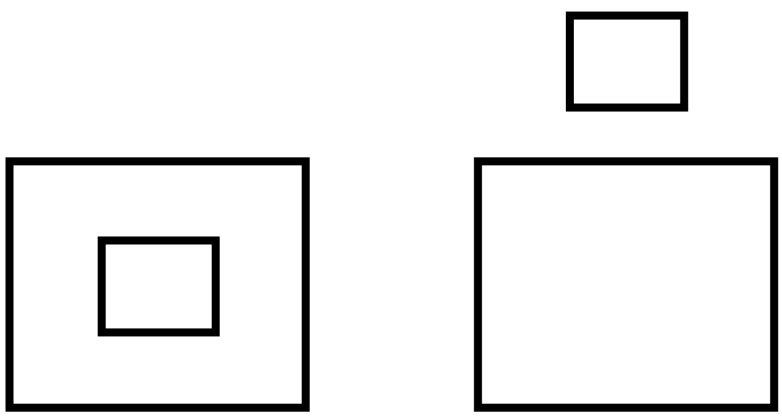
1. Im Anschluß an Toth (2014a-c) gehen wir aus von den folgenden Isomorphien zwischen Prim- und Subzeichen sowie ontischen Strukturtypen.

1.1. S(ad) ≠ U(ad) ≅ <.2.>



In diesem ersten Fall ist ein Teilsystem entweder system- oder umgebungsadessiv, ohne exessiv oder inessiv zu sein.

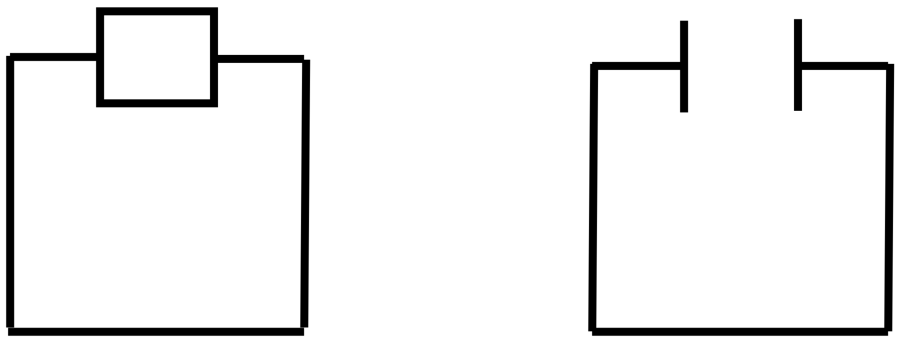
1.2. S(in) ≠ U(in) ≅ <.3.>



In diesem zweiten Fall ist ein Teilsystem entweder system- oder umgebungsinessiv, ohne adessiv oder exessiv zu sein.

Wie man nun leicht zeigen kann, scheint der <2.2> korrespondierende ontische Strukturtyp zwischen den beiden ontisch-semiotischen Isomorphien 1.1. und 1.2. zu vermitteln.

[S(ad), U(ad)] ≅ <2.2>



d.h. es gilt

<2.2.> = V[<.2.>, <.3.>].

Im folgenden wird diese bemerkenswerte Erkenntnis, daß ein Subzeichen zwischen zwei Primzeichen – und damit eine Subkategorie zwischen zwei Kategorien – vermittelt, durch Beispiele illustriert.

2.1. Im ersten Beispiel befinden sich sowohl der randadessive als auch der teilsysteminessive Teil der nicht-konnexen Küche innerhalb der Grenzen des gleichen Teilsystems.

Oberstr. 16, 9000 St. Gallen

2.2. Im zweiten Beispiel befinden sich nur zwei der drei randadessiven Teile der Küche innerhalb der Grenzen des gleichen Teilsystems, d.h. der Teil links im Bild steht außerhalb des Teilsystems der Küche, wobei die Teile also nicht paarweise konnex sind.

Strehlgasse 25, 8001 Zürich

2.3. Im dritten Beispiel sind zwei Teile einer nicht-konnexen Küche Teilsystem-randadessiv, es findet aber, wie in den beiden ersten Beispielen, noch immer keine Transgression statt.

Langstr. 116, 8004 Zürich

2.4. Dagegen zeigen die beiden folgenden Beispiele Fälle von Teilsystemrand-Transgressionen, die wir in früheren Arbeiten auch als ontische Enjambements bezeichnet hatten. Tatsächlich finden sich für $<2.2.> = V[<.2.>, <.3.>]$ auch beide ontisch korrespondierenden vermittelnden Strukturtypen wieder. Der ontotopologisch abgeschlossene Fall erscheint in Form von positivem Enjambement, wie im ersten Bild.

Münchhaldenstr. 38, 8008 Zürich

Der ontotopologisch offene Fall erscheint in Form von negativem Enjambement, wie im zweiten Bild.

Wibichstr. 20, 8037 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Beispiele zur Einführung der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, System-Umgebungs-Rand-Transgressionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Semiotische Vermittlung, Transgression und Superposition

1. Von den in Toth (2014a) aufgestellten Sätzen der ontisch-semiotischen Isomorphie interessieren uns hier das folgende Lemma und Satz 2.

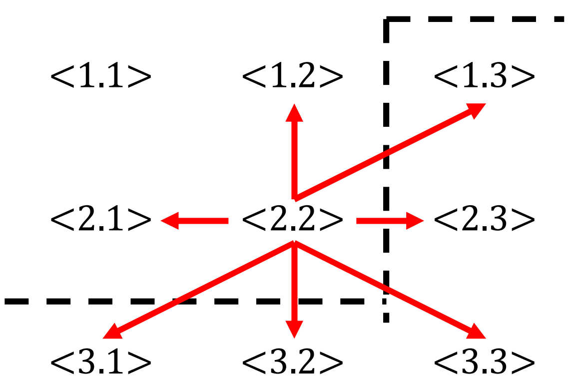
LEMMA 1: Da semiotische Drittheit keinem ontischen Strukturtyp korrespondiert, sind die entsprechenden Teilsysteme relativ zu ihren Referenzsystemen ontotopologisch abgeschlossen.

SATZ 2: Reine semiotische Zweitheit ist ontotopologisch konnex und stellt eine Transgression des System-Umgebungs-Randes dar.

Ferner gilt nach Toth (2014b)

<2.2.> = V[<.2.>, <.3.>].

2. Für die Semiotik folgt qua Isomorphie natürlich die Abgeschlossenheit semiotischer Drittheit und die Transgressivität der genuinen semiotischen Zweitheit. Mittels der von Bense (1975, S. 100 ff.) eingeführten semiotischen Matrix kann man dies wie folgt darstellen



2.1. Jede Drittheit, d.h. jedes Subzeichen der beiden Formen

S = <3.x>

×S = <x.3>

ist damit in Übereinstimmung mit der von der logischen Polykontexturalitätstheorie inspirierten und von der unseren natürlich völlig unabhängigen Erkenntnis Joseph Ditterichs eine "Superposition" über einem dyadischen Zeichenrumpf (vgl. Ditterich 1995, S. 23). Mit anderen Worten: Der Sinnzusammenhang wird auf eine Subzeichen-Submatrix abgebildet, die mit Form und Bedeutung im Sinne des saussureschen Zeichenmodelles im Prinzip bereits abgeschlossen ist.

2.2. Allerdings erkennt Ditterich die besondere Rolle nicht, die innerhalb der dyadischen Submatrix der triadischen benseschen Matrix der Index als genuine semiotische Zweitheit spielt. Da dieser zwischen Zweitheit und Drittheit vermittelt, d.h. zusätzlich alle Subzeichen der Formen

$S = <2.x>$

$\times S = <x.2>$

umfaßt, bleibt also nur die genuine Erstheit $<1.1>$ unvermittelt, d.h. die eigentliche Mittel-Relation, welche zwischen dem bezeichneten Objekt und dem es bezeichnenden Zeichen vermittelt und das Zeichen im Objekt bzw. die Semiotik in der Ontik verankert, insofern der Mittelbezug als der Bezug des Zeichens zu seinem Zeichenträger definiert ist und der letztere notwendig der Objektwelt angehören muß. Ferner ist daran zu erinnern, daß nach Bense/ Walther (1973, S. 137) ein semiotisches Gesetz gilt, wonach jedes Zeichen über einen Zeichenträger verfügen muß. Daraus folgt in Sonderheit ein weiterer Satz der ontisch-semiotischen Isomorphie

SATZ. Die Menge der Partizipationsrelationen, welche das Zeichen mit seinem bezeichneten Objekt bzw. die Semiotik mit der Ontik gemein hat, können nur durch die erstheitliche semiotische Mittelrelation repräsentiert sein.

Literatur

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

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1995

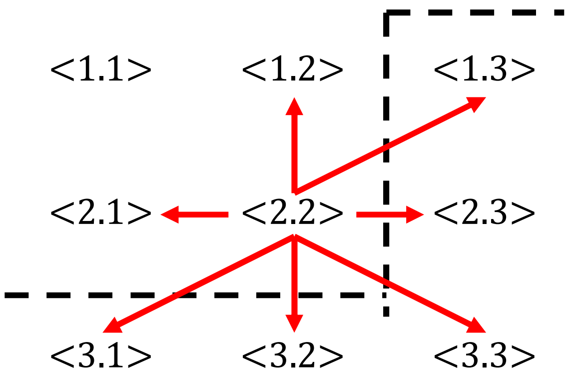
Toth, Alfred, System-Umgebungs-Rand-Transgressionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Ontotopologische transgressive Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Ontische-semiotische Vermittlung

1. Daß Zeichen und Objekt nicht durch eine Kontexturgrenze getrennt sind, sondern daß es sogenannte Partizipationsrelationen zwischen ihnen gibt, welche zwischen logischer Position und Negation, zwischen systemtheoretischem Außen und Innen und damit zwischen Ontik und Semiotik vermitteln, ist eines der zentralen Ergebnisse unserer semiotischen Arbeiten der letzten Jahre. Bislang (vgl. Toth 2014a) konnten diese Partizipationsrelationen durch zwei Sätze der Theorie der ontisch-semiotischen Isomorphie näher bestimmt werden.

SATZ 1. Die Menge der Partizipationsrelationen, welche das Zeichen mit seinem bezeichneten Objekt gemein hat, können nur durch die erstheitliche semiotische Mittelrelation repräsentiert sein.

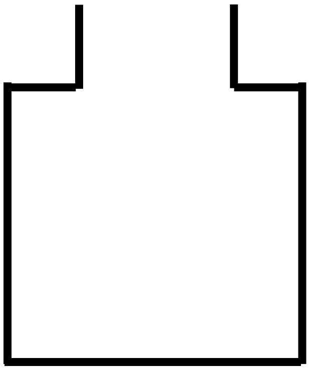


SATZ 2. Die Subkategorie der genuinen semiotischen Zweitheit vermittelt zwischen den semiotischen Kategorien der Zweitheit und der Drittheit, formal: <2.2.> = V[<.2.>, <.3.>].

Im folgenden wird ein dritter Satz der ontischen-semiotischen Vermittlungstheorie formuliert.

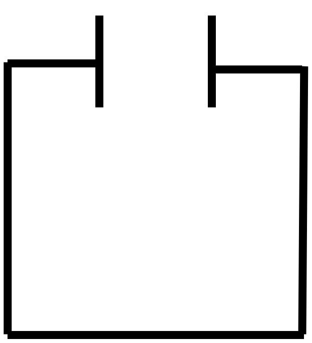
2. Da gemäß der Ontotopologie (vgl. Toth 2014b) die genuine semiotische Erstheit ontisch nicht dualidentisch ist, d.h. ×<1.1> ≠ <1.1> gilt, ist auch dessen ontische Struktur doppelt repräsentiert. Dadurch kann man, wie im folgenden gezeigt wird, eine 4-stufige ontische Ableitung von System- und Umgebungsexessivität und –adessivität konstruieren, indem man von Außen nach Innen relativ zum jeweiligen Referenzsystem fortschreitet.

2.1. [S(ex), U(ex)] ≅ <1.1>



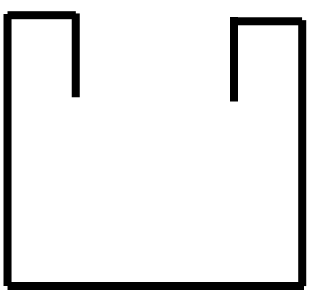
Winterthurerstr. 348, 8057 Zürich

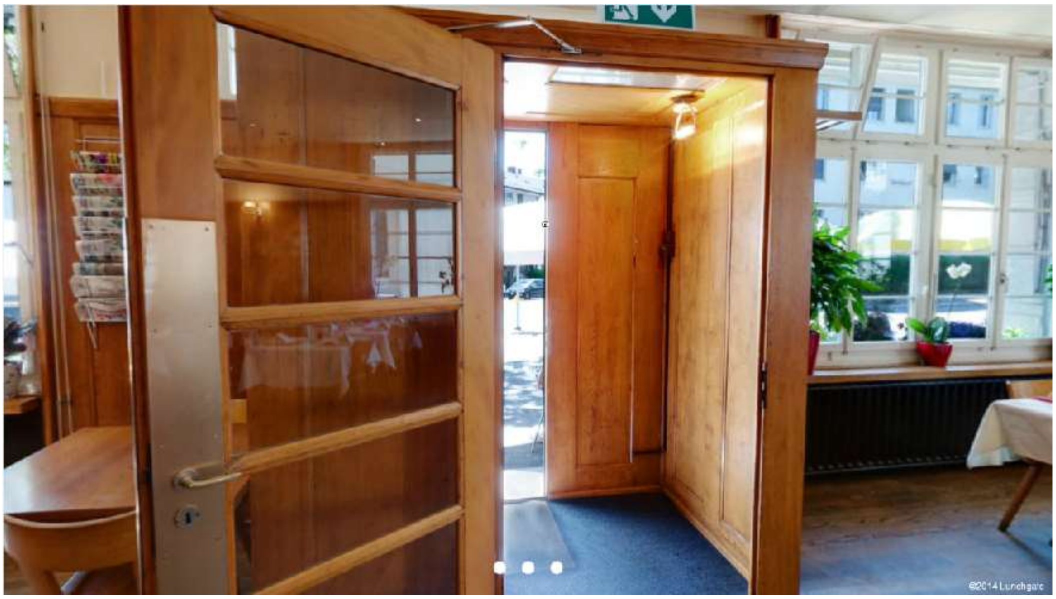
2.2. [S(ad), U(ad)] ≅ <2.2>



Friedackerstr. 24, 8050 Zürich

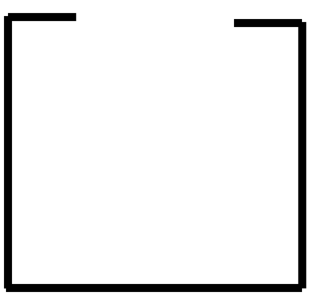
2.3. $[S(\mathrm{ex}), \mathrm{U}(\mathrm{ex})] \cong \langle 1.1 \rangle$





Rest. Wilder Mann, Freiestr. 221, 8032 Zürich

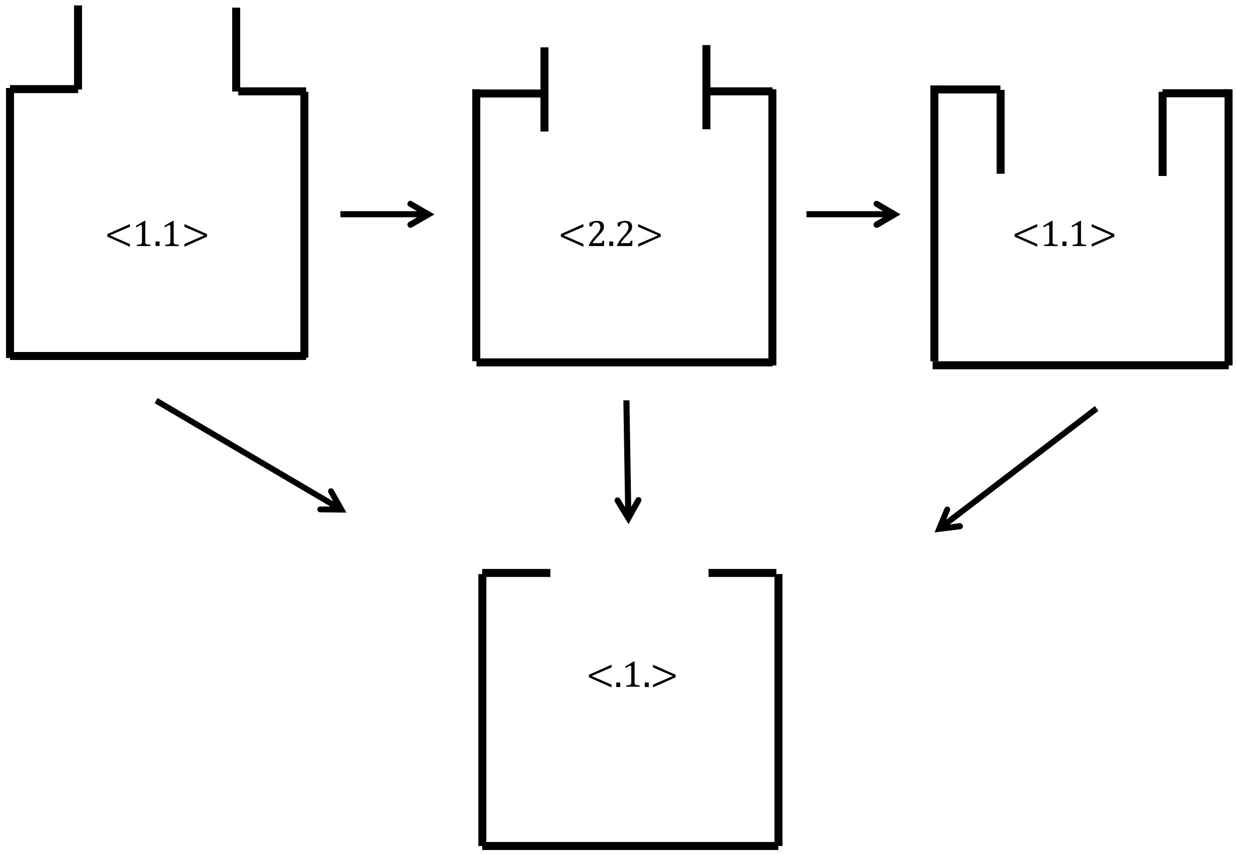
2.4. Ferner gibt es die folgende ontotopologische Grundstruktur, die relativ zur lagetheoretischen Differenz von Exessivität und Adessivität neutral ist.



Diese ist gemäß Satz 1 zur Kategorie der semiotischen Erstheit (<.1.> isomorph und kann durch Beispiele wie dasjenige auf dem folgenden Bild illustriert werden.

Petersgasse 20, 4051 Basel

Damit können wir nun die formalen Partizipationsrelationen zwischen den 4 untersuchten ontisch degenerativen, d.h. von Außen nach Innen relativ zu den jeweiligen Referenzsystemen gerichteten, Ableitungsstufen wie folgt schematisch darstellen



und bekommen, wie anfangs angekündigt, den folgenden weiteren Satz der ontischen-semiotischen Vermittlungstheorie.

SATZ 3. Die Subkategorie der genuinen semiotischen Zweitheit vermittelt zwischen der semiotischen Subkategorie der genuinen Erstheit und der Kategorie der Erstheit, formal: $<2.2> = V[<1.1>, <.1.>]$.

Bemerkenswerterweise gilt also vermöge Satz 2

$$<2.2.> = \begin{cases} V[<.2.>, <.3.>] \\ V[<1.1>, <.1.>]. \end{cases}$$

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Vermittlung, Transgression und Superposition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Ontisch-semiotische Erhaltung

1. Bereits in Toth (2013) hatten wir darauf hingewiesen, daß das Noether-Theorem, das den Zusammenhang zwischen Symmetrie und Erhaltung innerhalb der Physik determiniert (vgl. Noether 1918) auch für die Semiotik relevant ist. Da wir damals die Semiotik ohne Ontik behandelt hatten, konnten wir auch nur von einer quantitativen Semiotik, wie sie in Toth (2006) skizziert worden war, ausgehen, und daher konnte es sich wie bei der physikalischen, so auch bei der semiotischen Erhaltung natürlich nur um die vor dem Hintergrund der Polykontexturalitätstheorie (vgl. Kronthaler 1986) triviale quantitative Erhaltung handeln.

Inzwischen liegt allerdings eine wenigstens in ihren Grundzügen weitgehend formal abgedeckte Ontik vor, die der Semiotik zur Seite gestellt werden mußte, da Zeichen ja ihre Existenz einzig und allein den Objekten verdanken, als deren referentielle Substitute sie durch Subjekte in einem willentlichen und thetischen Akt eingeführt werden (vgl. Bense 1967, S. 9). Die bisherigen Sätze, welche ontisch-semiotische Erhaltung formal definieren, sind (vgl. Toth 2014a, b).

Satz 1. Die Menge der Partizipationsrelationen, welche das Zeichen mit seinem bezeichneten Objekt gemein hat, können nur durch die erstheitliche semiotische Mittelrelation repräsentiert sein.

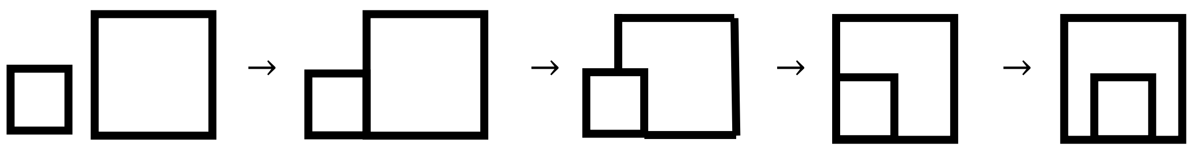
Satz 2. Die Subkategorie der genuinen semiotischen Zweitheit vermittelt zwischen den semiotischen Kategorien der Zweitheit und der Drittheit, formal: $<2.2.> = V[<.2.>, <.3.>]$.

Satz 3. Die Subkategorie der genuinen semiotischen Zweitheit vermittelt zwischen der semiotischen Subkategorie der genuinen Erstheit und der Kategorie der Erstheit, formal: $<2.2> = V[<1.1>, <.1.>]$.

Bemerkenswerterweise gilt also vermöge Satz 2

$$<2.2.> = \begin{cases} V[<.2.>, <.3.>] \\ V[<1.1>, <.1.>]. \end{cases}$$

Satz 4. Die Subkategorie der genuinen semiotischen Zweitheit vermittelt zwischen den semiotischen Kategorien der Zweitheit und Drittheit, und zwar innerhalb einer zyklischen Symmetrie

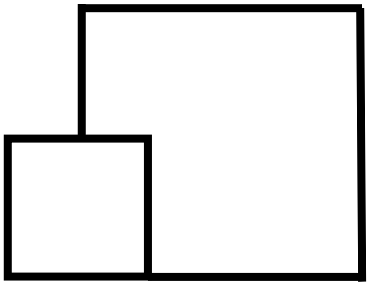


<.3.> → <.2.> → <2.2> → <.2.> → <.3.>.

Es gilt somit

<2.2> = V[[<.3.>, <.2.>], [<.2.>, <.3.>]].

2. Satz 4 determiniert also entsprechend dem Noetherschen Theorem eine Erhaltung semiotischer Drittheit durch zyklisch-symmetrische Vermittlung von kategorialer semiotischer Zweitheit einerseits und durch subkategoriale genuine semiotische Zweitheit, die selbst wiederum vermittelt, andererseits. Da die Abfolge der vier Stufen ontotopologischer Strukturen von Umgebungs-inessivität über Umgebungsadessivit, System-Umgebungs-Transgressivität und Systemadessivität zu Systeminessivität führt und damit von Außen nach Innen relativ zum jeweiligen Referenzsystem und dessen Umgebung gesehen ontisch-degenerativ ist, markiert also die genuine semiotische subkategoriale Zweitheit sowie ihre ontisch isomorphe Entsprechung die Schnittstelle im ganzen vierstufigen zyklisch-symmetrischen Prozeß und garantiert damit die Erhaltung von semiotischer Drittheit und Zweitheit sowohl diesseits als auch jenseits der subkategorialen Schnittstelle. Diese letztere, d.h. die ontisch-semiotische Isomorphie



$\cong$ <2.2>

kann damit in metaphysischer Sicht nicht nur als formale Definition des logisch zweiwertigen Kontexturübergangs zwischen Position und Negation, Objekt und Zeichen, Diesseits und Jenseits, usw. dienen, sondern stellt vor allem die Schaltstelle dar, an der die Menge der Partizipationsrelationen zusammenlaufen, welche in qualitativen Systemen anstelle der quantitativen Kontexturgrenzen wechselseitige Übergänge zwischen den zweiwertigen absolut geschiedenen Seiten dieser Dichotomien bilden, d.h. also als Schaltstelle der bislang vier Sätze der ontisch-semiotischen Isomorphie, welche diese Partizipationsrelationen formal determinieren. Von dem kürzlich tragischerweise verstorbenen Zürcher Künstler HR Giger, dem Vater des "Alien", gibt es ein Bild aus einem mehrteiligen Zyklus

HR Giger, Im Diesseits der Lebewesen,

welche diese Ineinanderverworbenheit von Diesseits und Jenseits, welche die von uns formal definierten Partizipationsrelationen, die erst semiotisch-qualitative Erhaltung garantieren, aufs schönste illustrieren. Aus der Literatur kann man die dem Gigerschen Gemälde ebenbürtige folgende Passage aus Franz Kafkas Erzählung "Der Jäger Gracchus" anführen, die hier aus Toth (2007, S. 88) wiedergegeben wird

> Kontexturen aufzuhalten. Die einzige mir bekannte Quelle, in der diese Idee auftaucht, ist die Erzählung "Der Jäger Gracchus" von Franz Kafka, aus dessen folgendem Abschnitt wir bereits früher zitiert hatten: "'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, 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 […]'. – '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'" (1985: 287).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Noether, Emmy, Invariante Variationsprobleme. In: Nachr. v.d. Ges. d. Wiss. zu Göttingen 1918, S. 235-257 (bes. "Invarianz der einzelnen Bestandteile der Relationen", S. 250 ff.)

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zur semiotischen Relevanz des Noether-Theorems. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Zyklische Symmetrie ontisch-semiotischer Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Ontisch-semiotische Abgeschlossenheit

1. Eine bemerkenswerte ontisch-semiotisch isomorphe ontotopologische Eigenschaft besagt Lemma 1 aus Toth (2014a).

LEMMA 1: Da semiotische Drittheit keinem ontischen Strukturtyp korrespondiert, sind die entsprechenden Teilsysteme relativ zu ihren Referenzsystemen ontotopologisch abgeschlossen.

Semiotisch bedeutet dies, wie in der folgenden Matrix dargestellt,

<1.1>	<1.2>	<1.3>
<2.1>	<2.2>	<2.3>
<3.1>	<3.2>	<3.3>,

daß alle Subzeichen der Form

S = <3.x>

×S = <x.3>

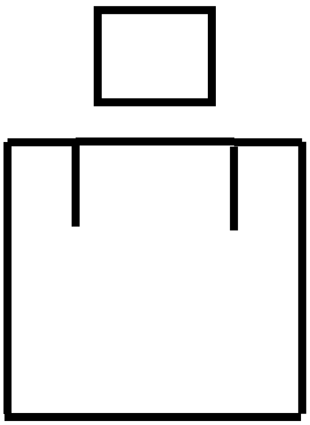
semiotisch abgeschlossen sind gegenüber allen übrigen Subzeichen, d.h. solche, die nur semiotische Erst- und Zweitheit enthalten, in anderen Worten, es handelt sich um die dyadischen Dualrelationen

<1.3>	<2.3>	
×<1.3> = <3.1>	×<2.3> = <3.2>	<3.3>.

2. Bei den ontotopologischen Strukturtypen, welche diesen fünf Subzeichen isomorph sind, sind damit die abgeschlossenen genau diejenigen, welche keinem der in Toth (2014b) definierten sechs Grundstrukturen angehören, sondern aus ihnen zusammengesetzt sind, d.h. es handelt sich um Paare von Systemen bzw. Teilsystemen, die relativ zum System-Umgebungs-Rand diskonnex sind. Dies bedeutet in Sonderheit, daß die meisten der für diese

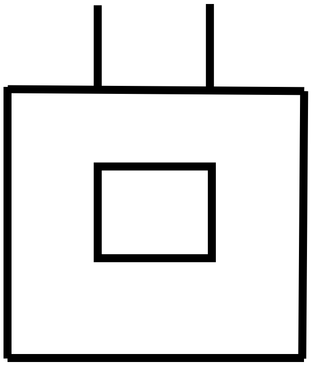
ontischen Typen in Frage kommenden Fälle nicht nur die S-, sondern die S*-Grenze transgredieren, d.h. die Paare von Systemen gehören verschiedenen S* an.

2.1. [S(ex), U(in)] ≅ <1.3>



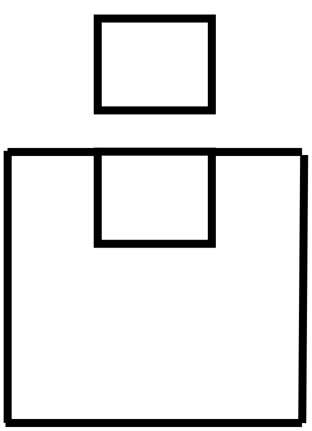
Zähringerstr. 32, 8001 Zürich

2.2. [S(in), U(ex)] ≅ <3.1>



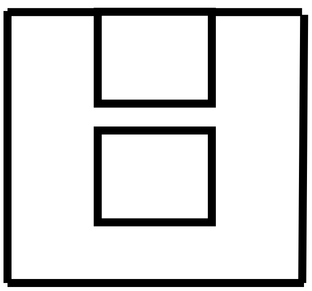
Rue des Pyrénées, Paris

2.3. [S(ad), U(in)] ≅ <2.3>



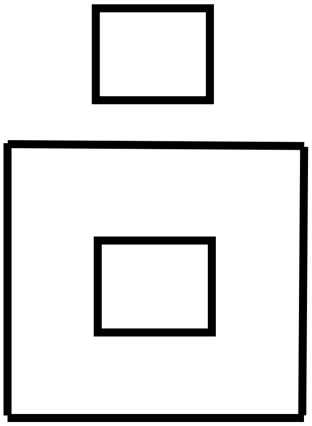
Unterwerkstr. 15, 8052 Zürich

2.4. [S(in), U(ad)] ≅ <3.2>



Allenmoosstr. 77, 8057 Zürich

2.5. [S(in), U(in)] ≅ <3.3>



Gerbergässlein 23, 4051 Basel

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Vermittlung, Transgression und Superposition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Zur zyklischen Transformation von Materialität und Objektalität

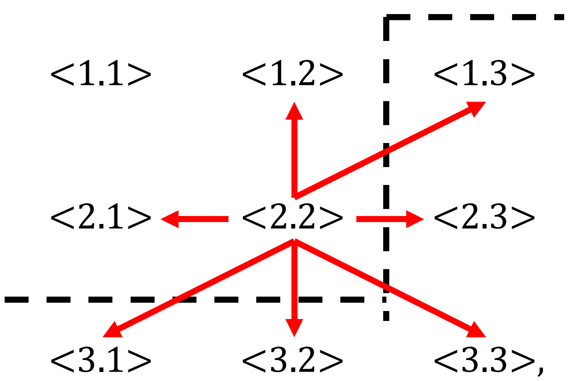
1. Der ontisch-semiotische Satz

SATZ. Die Menge der Partizipationsrelationen, welche das Zeichen mit seinem bezeichneten Objekt bzw. die Semiotik mit der Ontik gemein hat, können nur durch die erstheitliche semiotische Mittelrelation repräsentiert sein.

läßt sich, wie in Toth (2015a) gezeigt, unter Benutzung des folgenden Lemmas

LEMMA. Da semiotische Drittheit keinem ontischen Strukturtyp korrespondiert, sind die entsprechenden Teilsysteme relativ zu ihren Referenzsystemen ontotopologisch abgeschlossen.

mittels der folgenden Matridarstellung illustrieren.

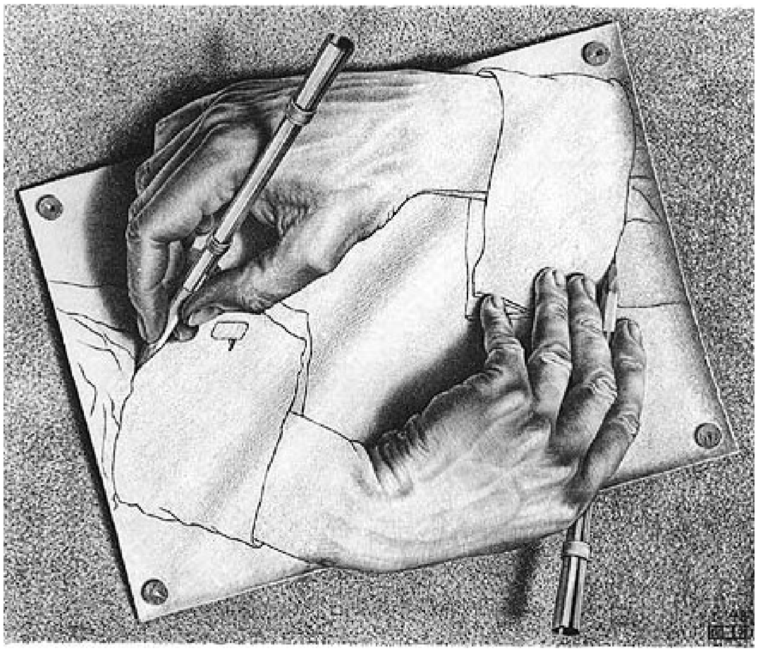


Trotz der Abgeschlossenheit aller die semiotische Drittheit enthaltenden Subzeichen hängen mit Ausnahme der genuinen Erstheit alle Subzeichen miteinander zusammen. Diese relative Isoliertheit von <1.1> bedeutet also, daß bei der Transgression der Kontexturgrenze von Objekt und Zeichen in der allgemeinen Objektrelation (vgl. Toth 2014)

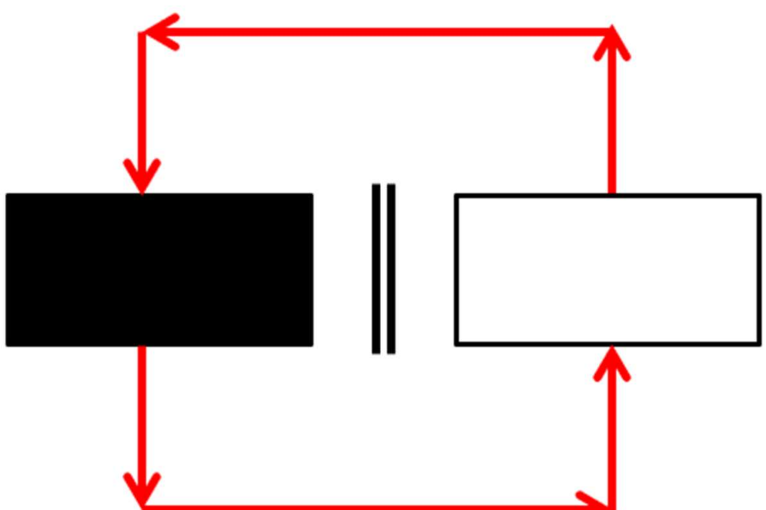
O = R(Materialität, Objektalität, Konnexialität)

nur die ontisch erstheitlich fungierende Materialität, nicht jedoch die ontisch zweitheitlich fungierende Objektalität und die ontisch drittheitlich fungierende Konnexialität erhalten bleiben können.

2. Das wohl bekannteste aller Beispiele, welche einen vollständigen Kontexturübergang von Objekt und Zeichen und damit aller Teilrelationen von O, simuliert, sind M.C. Eschers "Zeichnende Hände" von 1948.

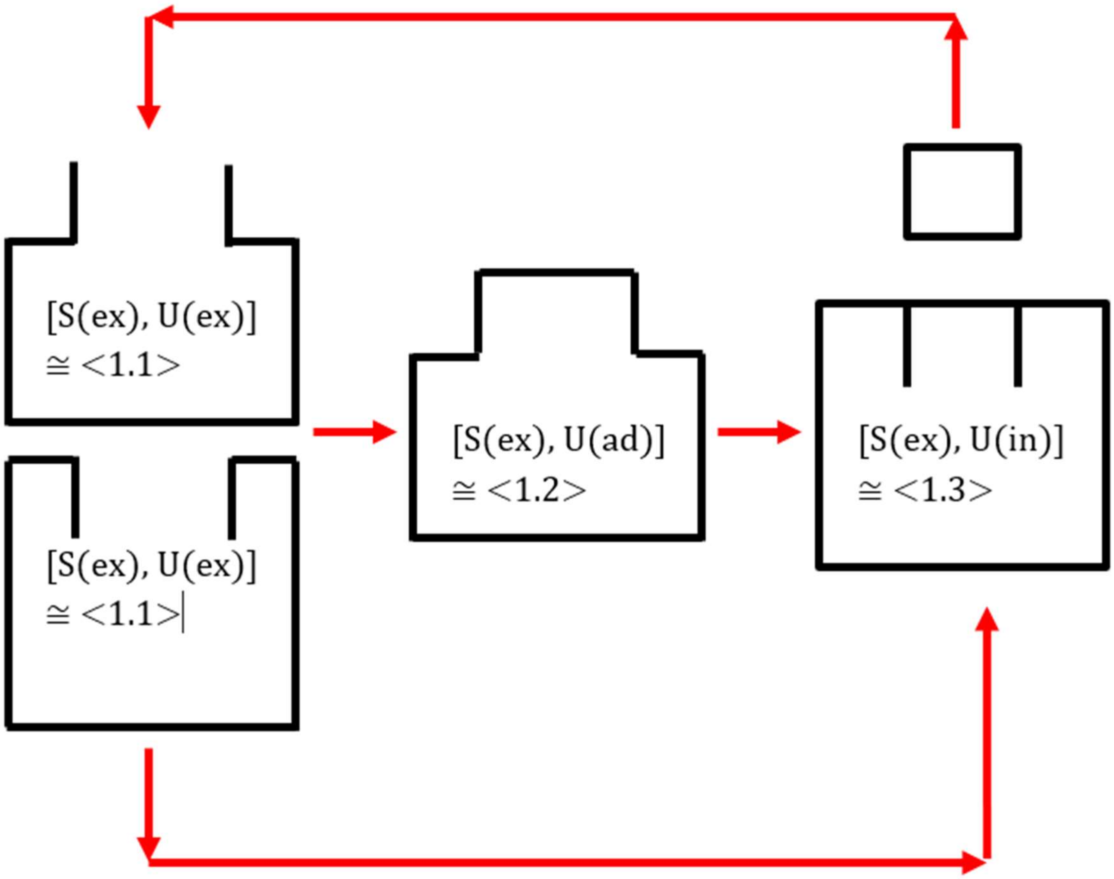


In Toth (2013) wurde die der Graphik zugrunde liegende zyklische Transformation zwischen Objekt (schwarz) und Zeichen (weiß) wie folgt dargestellt. Die verdoppelte Linie steht für den Kontexturübergang, der scheinbar überschritten wird. Die Richtung der Pfeile wurde arbiträr im Gegenuhrzeigersinn gerichtet, sie könnten ebensogut im Uhrzeigersinn gerichtet sein, da Anfang und Ende der Transformation unentscheidbar sind.



3. Unter Benutzung der Ontotopologie (vgl. Toth 2015b) kann man nun den ontischen Prozeß, welcher der zyklischen Transformation von Materialität und

Objektalität, der freilich realiter wegen unseres obigen Satzes und des Lemmas ausgeschloßen ist, wie folgt darstellen.



Hier wird zwar keine Kontexturgrenze überschritten, aber die Inessivität der zusammengesetzten ontotopologischen Struktur [S(ex), U(in)] ≅ <1.3> verhindert eine Auferstehung von Gestalt aus Form, nicht aber eine Reduktion von Gestalt auf Form. Diese Feststellung deckt sich übrigens mit Eschers Graphik, denn selbstverständlich ist nur der eine der beiden Teilrpozesse in einer Welt, die den Gesetzen der zweiwertigen aristotelischen Logik folgt, ausgeschlossen, nämlich derjenige, der die materiale Hand zeigt, welche eine objektale Hand zeichnet. Dagegen ist der andere Teilprozeß, der eine objektale Hand zeigt, welche eine materiale Hand zeichnet, selbstverständlich nicht ausgeschlossen.

Literatur

Toth, Alfred, Zwei Modelle für Eigenrealität und Kategorienrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Ontik, Präsemiotik und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

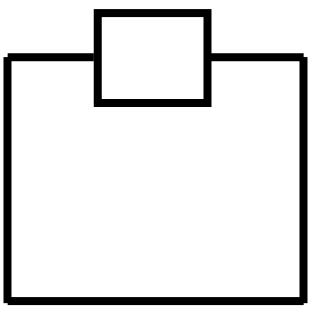
Toth, Alfred, Auferstehung als ontisch-semiotische Erhaltung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Transgressionstypen ontotopologischer Strukturen

1. Ontische Transgression betrifft gemäß Toth (2015a, b) die gleichzeitige Präsenz eines Teilsystems im Außen und im Innen relativ zu seinem Referenzsystem. Daraus folgen zwei Sätze. 1. Transgressive Teilsysteme enthalten den Rand von S = [A, I]. 2. Transgressive Teilsysteme erfordern keine lagetheoretische Konstanz, d.h. sie können z.B. im Außen adessiv und im Innen ihres Referenzsystems exessiv sein. Daraus wiederum folgt, daß Transgression unmittelbar mit ontotopologischer Offenheit, Halboffenheit und Abgeschlossenheit verbunden ist. Ferner schließen die beiden Sätze die Möglichkeit, daß ein Null-Teilsystem vorliegt, nicht aus. Die insgesamt möglichen 5 Typen werden im folgenden konstruiert und illustriert.

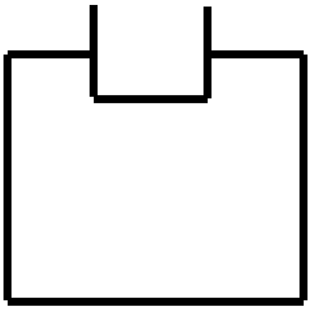
2.1. Ontotopologische Abgeschlossenheit



Rest. Roter Kamm, Tobelhofstr. 240, 8044 Zürich

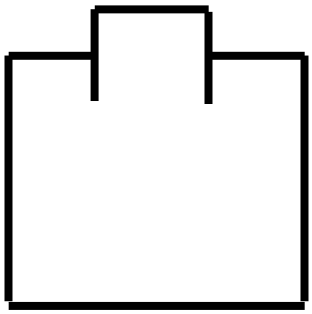
2.2. Ontotopologische Halboffenheit

2.2.1. Umgebungshalboffenheit



Rue Sedaine, Paris

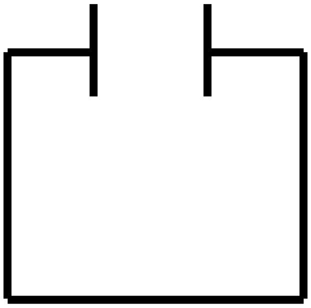
2.2.2. Systemhalboffenheit



Rue de Rochechouart, Paris

2.3. Ontotopologische Offenheit

2.3.1. Nicht-Ø-Teilsystem



Rue de Belleville, Paris

2.3.2. Ø-Teilsystem

Rue Saint-Fargeau, Paris

Literatur

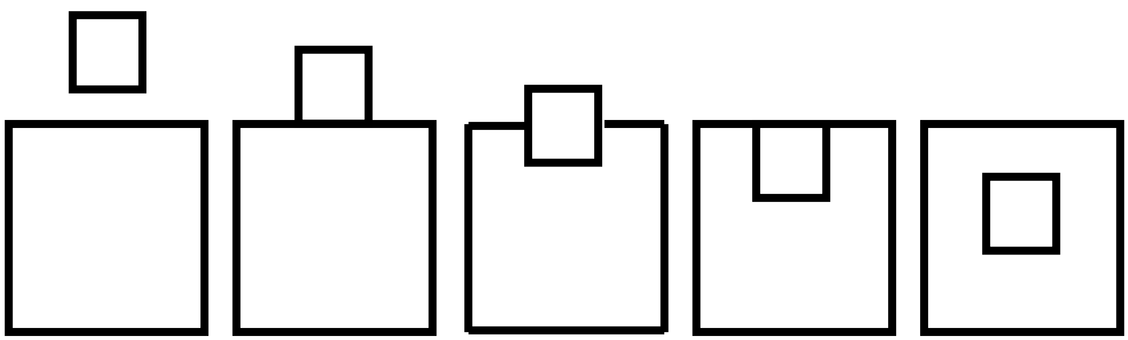
Toth, Alfred, Semiotische Vermittlung, Transgression und Superposition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Erhaltung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Ontotopologie von Außen und Innen

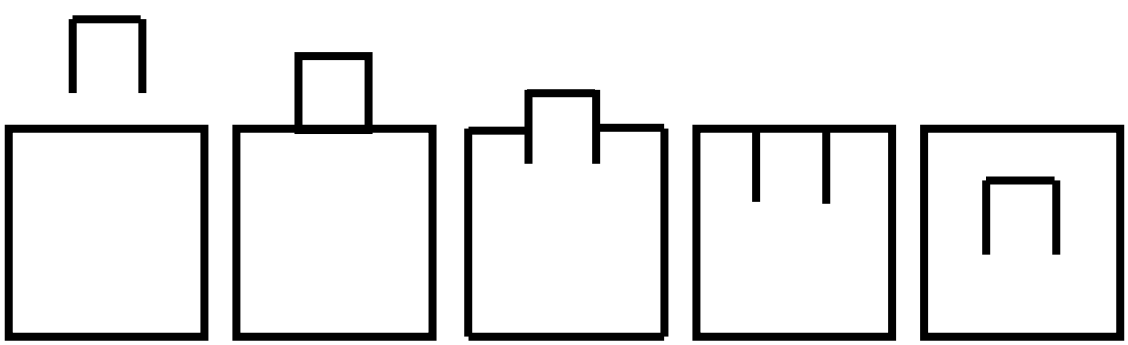
1. Mit Hilfe der im folgenden präsentierten 4 mal 5 ontotopologischen Strukturen (vgl. Toth 2015a) soll gezeigt werden, wie man lagetheoretische Inessivität von Teilsystemen via Adessivität unter Transgression des S-U-Randes zyklisch wiederum in Inessivität transformieren kann, wobei die Konversion von S = [S, U] zu S-1 = [U, S] die ontische Korrespondenz der semiotischen Dualität ist (vgl. Toth 2015b). Mit anderen Worten: Objektrelationen sind im Gegensatz zur Selbstidentität doppelt dualisierter Zeichenrelationen nicht-selbstidentisch, da Qualitäten nicht der 2-wertigen aristotelischen Logik folgen.

2.1. Teilsystemische Abgeschlossenheit



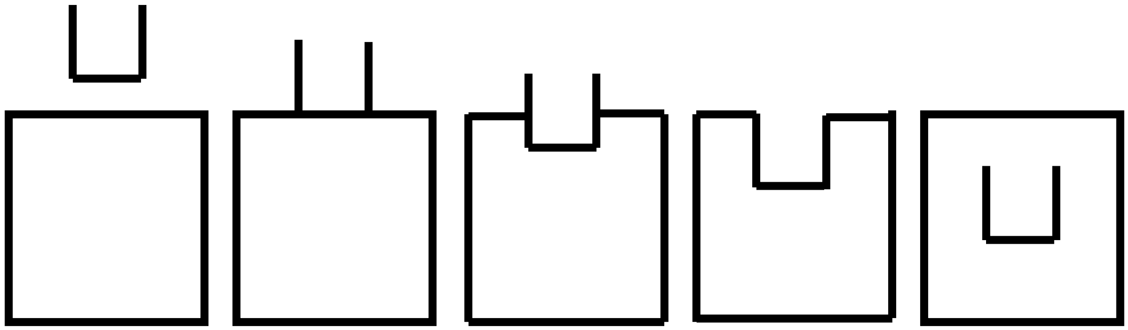
2.2. Teilsystemische Halboffenheit

2.2.1. A-Abgeschlossenheit



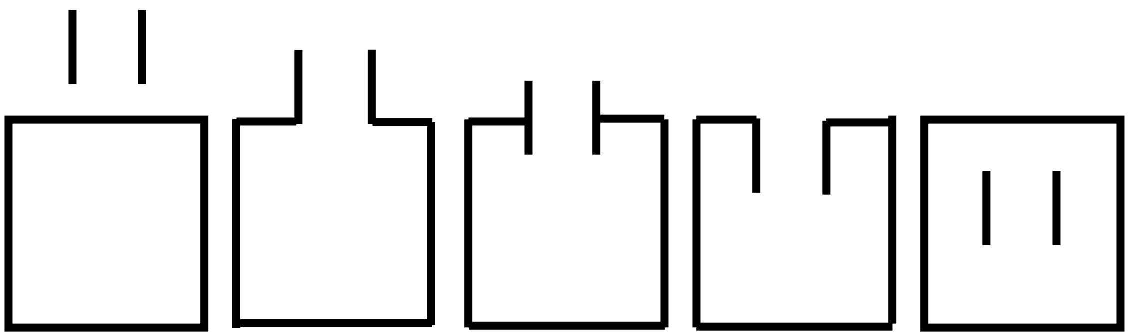
Im Falle der 2. und 4. Struktur koinzidieren Teilsystem-Rand und S-U-Rand.

2.2.2. I- Abgeschlossenheit



Im Falle der 2. Struktur koinzidiert der Teilsystem-Rand mit dem S-U-Rand.

2.3. Teilsystemische Offenheit



Wenn man die auf diese Weise durch zyklische Transformationen konstruierten ontotopologischen Strukturen mit den den Subzeichen isomorphen vergleicht, wird man bemerken, daß man dergestalt nicht nur subkategorialen, sondern sogar kategorialen Wechsel zyklisch sowie symmetrisch darstellen kann (vgl. Toth 2015c). Z.B. korrespondiert die Transformation der 2., 3. und 4. Struktur vom vorletzten zum letzten Quadrupel von Strukturen dem kategorialen Übergang von ontisch-semiotischer Zweitheit zu ontisch-semiotischer Erstheit. Allerdings sind die involvierten Abbildungen deswegen nicht bijektiv, weil in den angegebenen Fällen ontotopologische Abschlüsse geöffneter Teilsysteme sekundär durch die S-U-Ränder wieder geschlossen werden.

Literatur

Toth, Alfred, Ontotopologie I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Ontotopologische Dualität und Generation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Toth, Alfred, Kategoriale und subkategoriale ontische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015c

Subjektausblendung

1. Es dürfte allgemein bekannt sein, daß die 2-wertige aristotelische Logik nur über eine einzige Subjektstelle verfügt, während ihre andere Position die Objektstelle ist. Obwohl nun die Semiotik 3-adisch ist, bleibt sie dennoch logisch 2-wertig, obgleich das von Bense (1971, S. 39 ff.) definierte semiotische Kommunikationsschema

$K = (O \rightarrow M \rightarrow I)$

mit dem Objektbezug in der kybernetischen Senderposition über ein expedientelles Scheinsubjekt verfügt, doch in Wahrheit als Repräsentation der logischen Subjektposition nur über den Interpretantenbezug verfügt, der in K außerdem auf das perzipientelle Subjekt restringiert ist. Nach Toth (2014) können wir die semiotisch-logischen Verhältnisse relativ zu den involvierten Subjekten wie folgt tabellarisch zusammenfassen.

Semiotik	Logik	Subjekte
ZR3	2-wertig	Ich
ZR4	3-wertig	Ich-Du
ZR5	4-wertig	Ich-Du-Er
ZR6	5-wertig	(Ich-Du-Er)-Beobachter
ZR7	6-wertig	[(Ich-Du-Er)-Beobachter 1] Beobachter2,

Ausgehend von einem kybernetischen System 2. Ordnung wird also, wenn man ZR7 ... ZR3 rückwärts durchschreitet, bei jeder Systemtransgression ein erkenntnistheoretisch verschiedenes Subjekt ausgeblendet.

2. Subjektausblendungen bei nicht-beobachteten Systemen

2.1. Ausblendung des Du- und des Er-Subjektes

Das formale Modell für diesen Typ von Subjektausblendung ist der binär-triadische semiotische Automat.

$$M \xrightarrow{o} O \xrightarrow{i} I$$

2.2. Ausblendung des Du-Subjektes

Das formale Modell für diesen Typ von Subjektausblendung ist der ternär-tetradische semiotische Automat.

$$\begin{tikzcd}
M \arrow[r, "o"] & O \arrow[r, "i_1"] \arrow[dr, "i_2"] & I_{ich} \\
& & I_{du}
\end{tikzcd}$$

3. Subjektausblendungen bei beobachteten Systemen

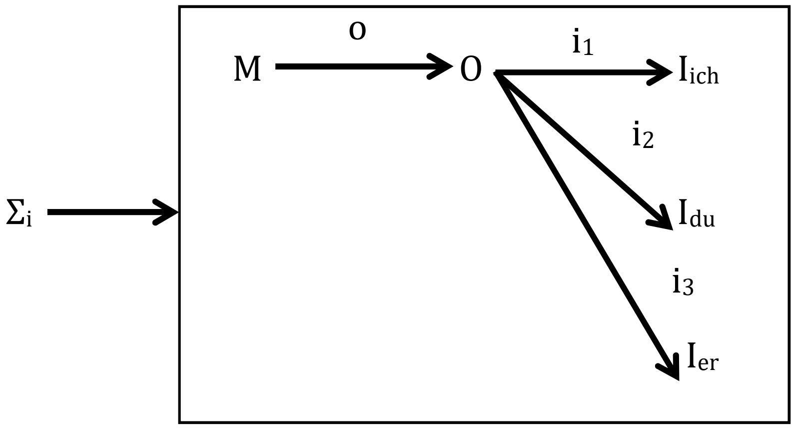
3.1. Ausblendung eines nicht-beobachteten Subjektes

Das formale Modell für diesen Typ von Subjektausblendung ist der quaternär-pentadische semiotische Automat.

$$\begin{tikzcd}
M \arrow[r, "o"] & O \arrow[r, "i_1"] \arrow[dr, "i_2"] \arrow[ddr, "i_3"] & I_{ich} \\
& & I_{du} \\
& & I_{er}
\end{tikzcd}$$

3.2. Ausblendung eines beobachteten Subjektes

Das formale Modell für diesen Typ von Subjektausblendung ist der quintär-hexadische semiotische Automat



Birge Schade als Subjekt in einem beobachteten System mit Ausblendung des beobachtenden Subjektes im ARD-Film "Sterne über dem Eis" (2009).

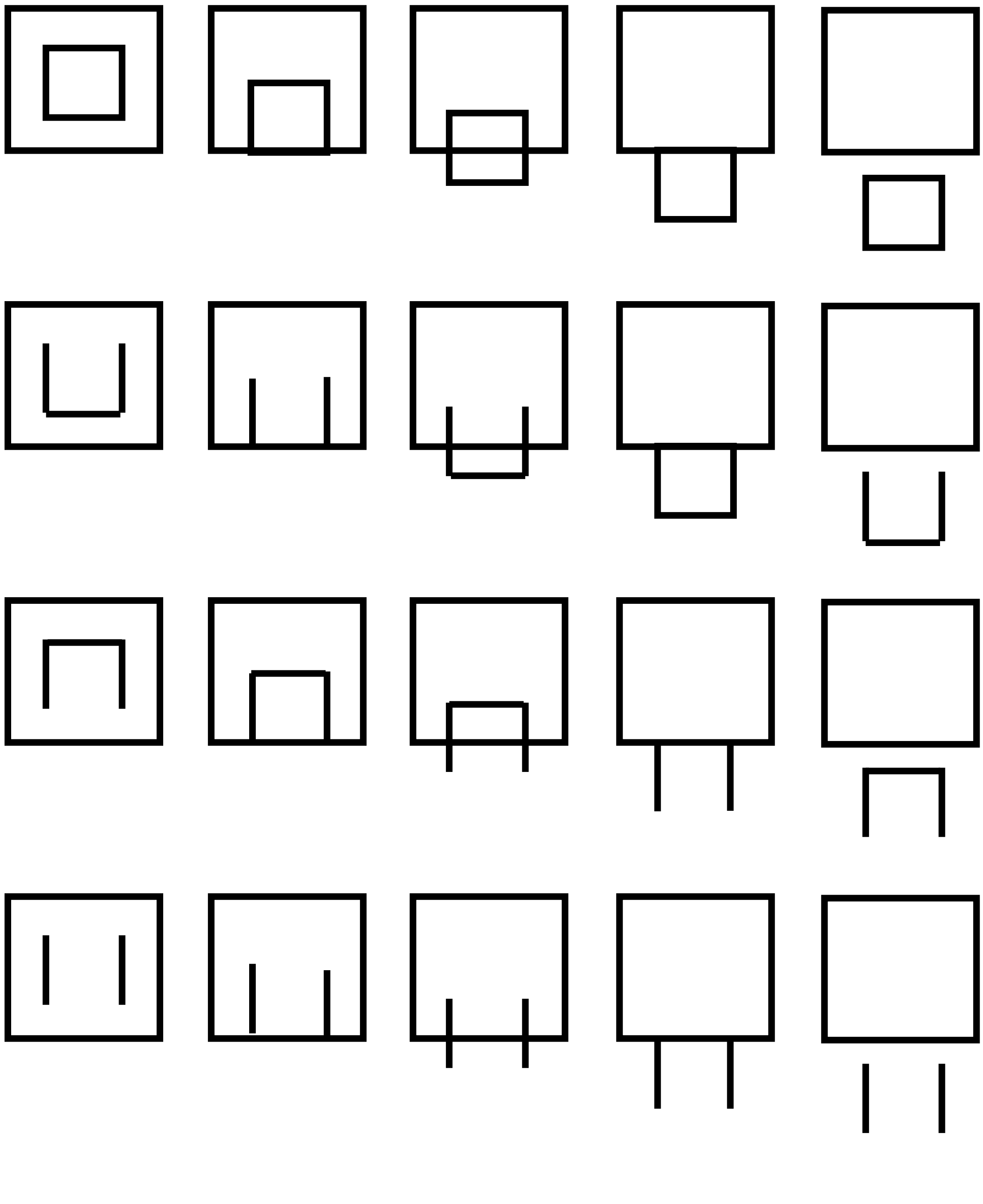
Literatur

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

Toth, Alfred, Systemtheorie und semiotische Automatentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Strukturtheorie der Ontotopologie

1. Betrachten wir die erste der drei Gruppen des vollständigen ontotopologischen Systems (Toth 2015a)



2. Wie man erkennt, handelt es sich bei diesem ebenso wie bei den anderen zwei Gruppen des vollständigen ontotopologischen Systems von 60 ontischen Grundstrukturen um 2-dimensionale Strukturen, die aus einem System

$S = [A, I]$

mit der Differenzierung zwischen Außen und Innen einerseits und einem Teilsystem T bestehen, dessen Relation zu S

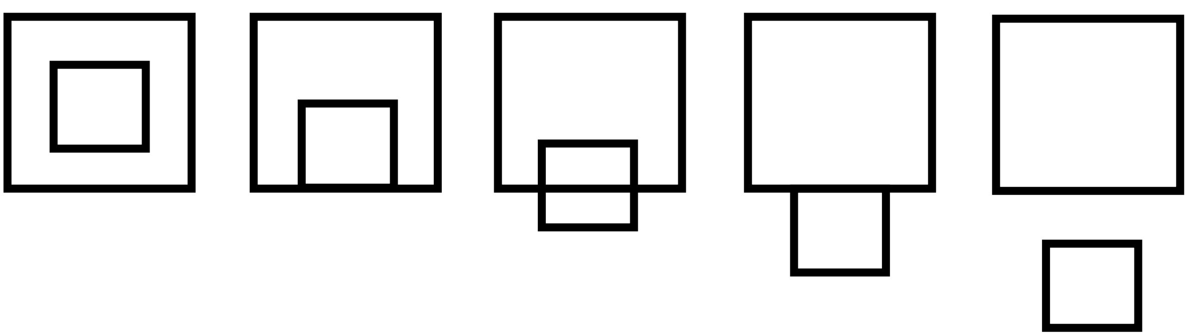
$R(S, T)$

durch die drei ontischen Lagerelationen (vgl. Toth 2012) der Exessivität, Adessivität und Inessivität bestimmbar ist.

2.1. In der Horizontalen ist R(S, T) durch den Übergang von systeminessivem T zu umgebungsinessivem T, d.h. durch die Kette von Abbildungen

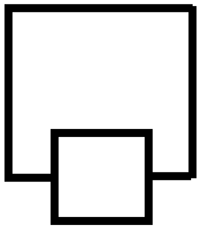
f: $(T \subset S) \rightarrow (T \subset U(S))$

geordnet. Für die erste 5-er-Reihe von randkonstanten ontischen Grundstrukturen werden die Übergänge zwischen der Domänen- und der Codomänenstruktur wie folgt angegeben



R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =
S-inessiv	S-adessiv	R-transgressiv	U-adessiv	U-inessiv

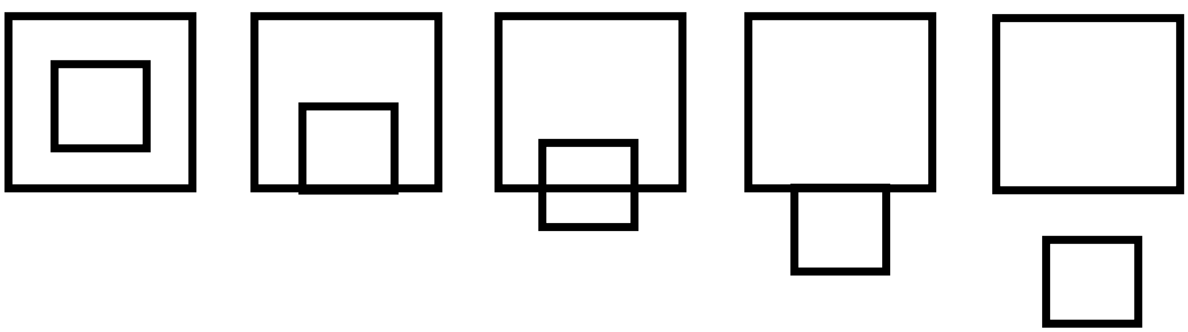
Man beachte, daß Rand-Transgressivität nicht dasselbe ist wie gleichzeitige S- und U-Adessivität, denn der letztere Fall korrespondiert der folgenden ontischen Struktur

 .

2.2. In der Vertikalen ist R(S, T) nach zunehmender Öffnung (bzw. Aufhebung der topologischen Abgeschlossenheit) von T geordnet); in horizontaler Darstellung

wobei sich also relativ zur Lage von T = f(S) mit den beiden definitorischen Möglichkeiten T = f(A) und T = f(I) bei Halboffenheit/Halbabgeschlossenheit zwei Möglichkeiten ergeben.

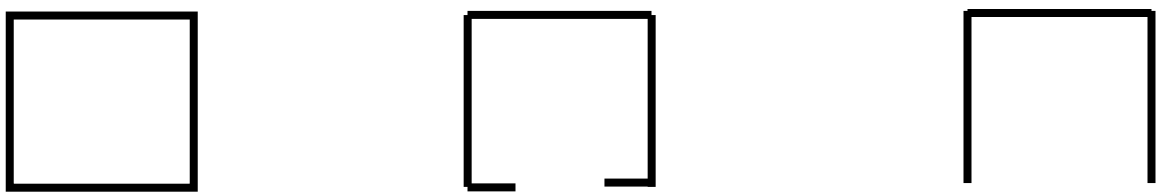
2.3. Aufgrund der in Toth (2013) definierten ontisch-semiotischen Isomorphie folgt aus 2.1.



R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =
S-inessiv	S-adessiv	R-transgressiv	U-adessiv	U-inessiv
≅	≅	≅	≅	≅
<.3.>S	<.2.> S	<.2.> R[S,U]	<.2.>U	<.3.>U

d.h. es gibt eine dreifache ontische Präsentation der Repräsentation semiotischer Zweitheit, aber nur eine doppelte ontische Präsentation der Repräsentation semiotischer Drittheit.

2.4. Aufgrund von 2.3. folgt, daß in $S+ = (S \cup T)$ zwischen Exessivität von S und Exessivität von T zu unterscheiden ist. Die letztere wird vermöge 2.2. durch Öffnung von T, d.h. durch eine Abbildungskette, die von Abgeschlossenheit über Halboffenheit/Halbabgeschlossenheit zu Offenheit führt, präsentiert. Die erstere hingegen, d.h. die Differenz zwischen adessiven oder inessiven S einerseits und exessiven S andererseits, entspricht genau der Subkategorisierung der 60 ontischen Grundstruktren in randkonstante einerseits und in nicht-randkonstante andererseits, die durch partiell randkonstante vermittelt werden (vgl. Toth 2015b), d.h. durch die drei Typen von ontischen Strukturen

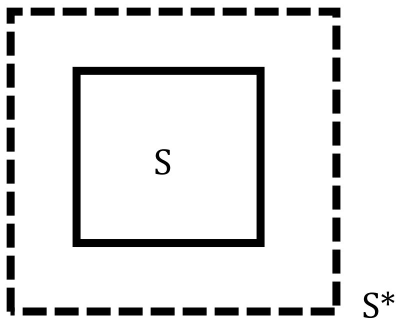


Abgeschlossenheit	Halboffenheit/Halb-abgeschlossenheit	Offenheit
Adessivität/Inessivität	partielle Exessivität	Exessivität
Randkonstanz	Nicht-Randkonstanz	

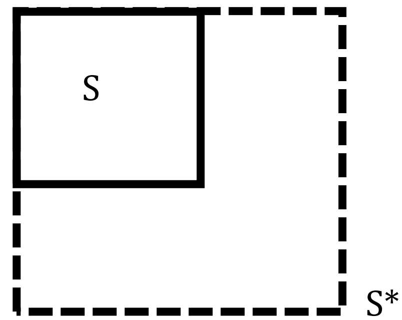
2.5. Wie man also erkennt, ist anhand der ontischen Struktur eines S, unabhängig davon, ob es ein T mit $T \subset S$ enthält, oder nicht, nicht entscheidbar, ob S adessiv oder inessiv ist. Um diese prinzipielle Ambiguität zu beseitigen, ist es nötig, die Menge der 60 ontischen Grundstrukturen vermöge einer weiteren Abbildung

g: $S \rightarrow S^*$

einzubetten. Als reales Beispiel kann man sich die Einbettung eines Hauses in eine Parzelle vorstellen, also etwa mit einem Garten um das Haus herum sowie einem Zaun als Einfriedung, der ein bestimmtes Si^* von benachbarten $\{Sj^*\}$ abtrennt. Damit bekommen wir für die Inessivität bzw. Adessivität von $S = f(S^*)$



$R(S, S^*)$ = inessiv



$R(S, S^*)$ = adessiv

Man beachte, daß für $R(S, S^*)$ gilt

$R(S, S^*) = \emptyset$ gdw. $\Delta(S^*, S) = \emptyset$.

Ist hingegen $\Delta(S^*, S) \neq \emptyset$, dann koinzidieren die Ränder von S mit denjenigen von S*, d.h. es ist $S = S^*$, und damit lassen sich $R(S, S^*)$ = inessiv und $R(S, S^*)$ = adessiv nicht unterscheiden. Für die 60 ontischen Grundstrukturen gilt also ohne Abbildung g stets $S = S^*$.

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Die Exessivität des Zeichens I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Das vollständige ontotopologische System I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Totale und partielle ontotopologische Nicht-Randkonstanz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

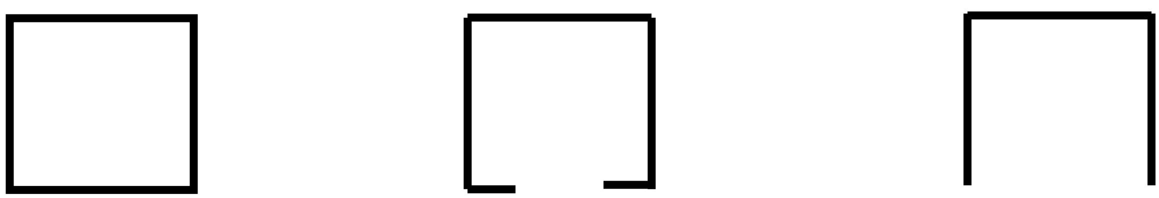
Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen

1. Im folgenden gehen wir aus von Toth (2015a, b) und bestimmten die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen der 60 ontotopologischen Grundstrukturen.

2.1. Vermöge eines ersten Satzes aus Toth (2015b) gilt für die horizontale Ordnung der jeweils 5 ontischen Strukturen für alle ontischen Grundstrukturen

R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =
S-inessiv	S-adessiv	R-transgressiv	U-adessiv	U-inessiv
≅	≅	≅	≅	≅
<.3.>S	<.2.> S	<.2.> R[S,U]	<.2.>U	<.3.>U

2.2. Vermöge eines zweiten Satzes aus Toth (2015b) gilt für die horizontele Ordnung der 3 Hauptgruppen ontischer Grundstrukturen, d.h. für randkonstante, partiell-randkonstante und nicht-randkonstante



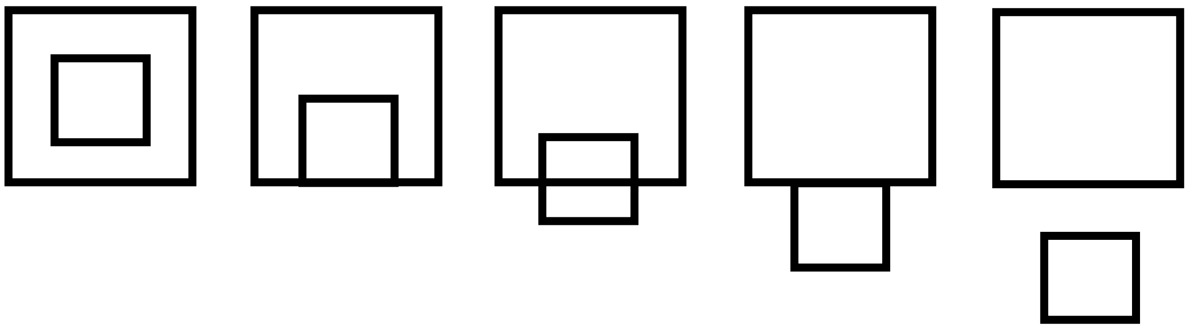
Abgeschlossenheit	Halboffenheit/Halb-abgeschlossenheit	Offenheit
Adessivität/Inessivität	partielle Exessivität	Exessivität
<.3.>	<.2.>	<1.>

2.3. Vermöge eines dritten Satzes gilt für die vertikale Ordnung der jeweils 4 Reihen ontischer Strukturen für alle 3 Gruppen

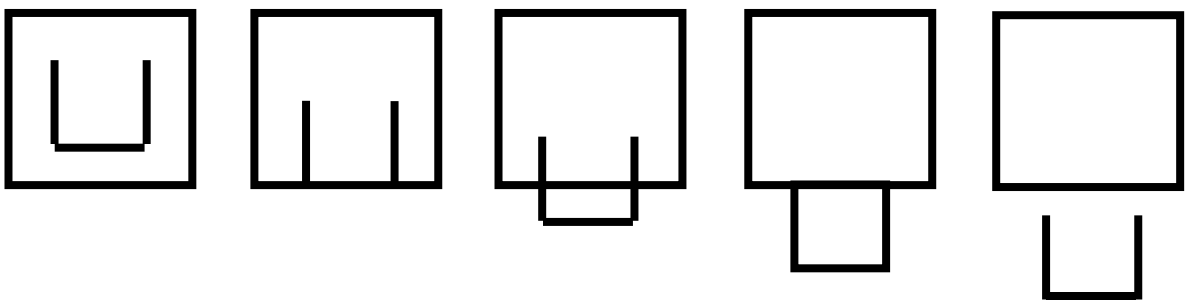
<.3.>	<.2.>	<.2.>	<.1.>

2.4. Die semiotische Repräsentation der Präsentation der 60 ontischen Grundstrukturen ist also dreifach, und sie ist somit für jedes S+ = (S ∪ T) von S, T und R(S, T) abhängig.

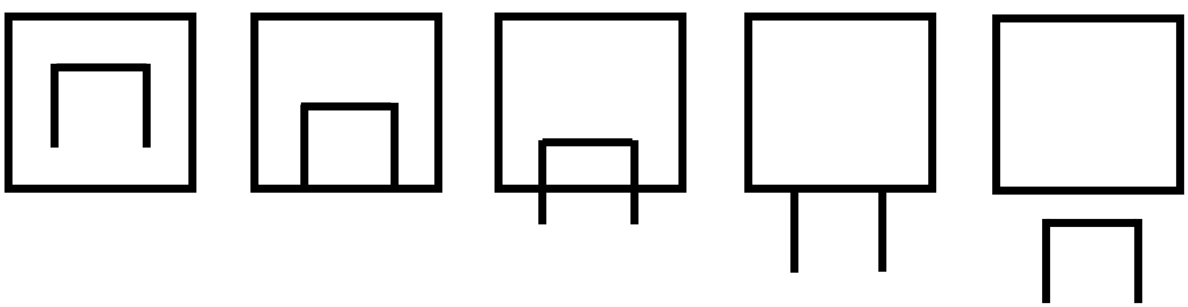
3.1. Semiotische Repräsentation randkonstanter ontischer Strukturen



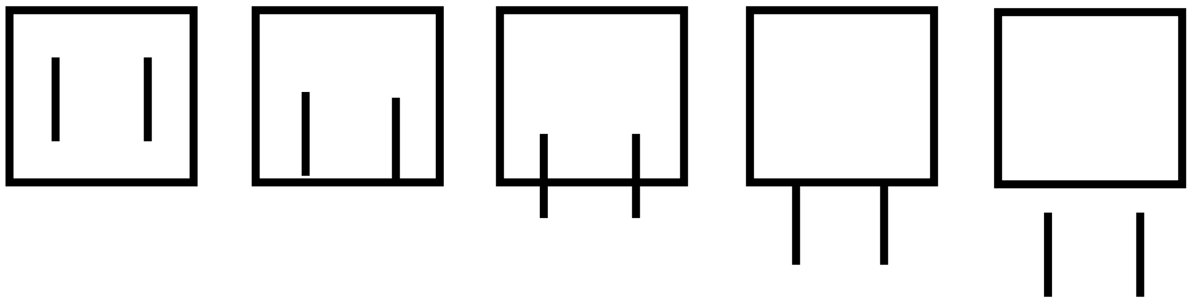
<3.3.3>S <3.2.3> S <3.2.3> R[S,U] <3.2.3>U <3.3.3>U



<3.3.2>S <3.2.2> S <3.2.2> R[S,U] <3.2.2>U <3.3.2>U

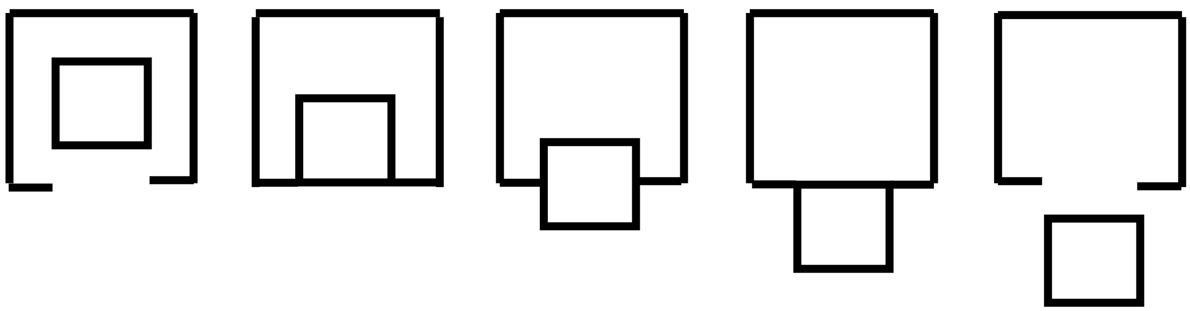


<3.3.2>S <3.2.2> S <3.2.2> R[S,U] <3.2.2>U <3.3.2>U

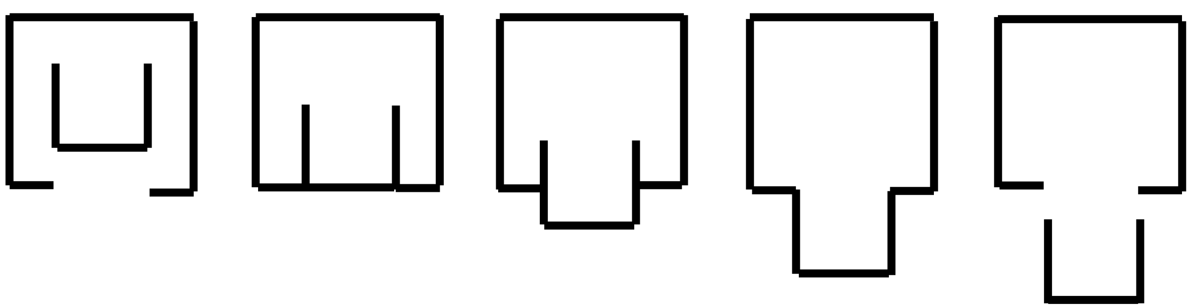


<3.3.1>S <3.2.1> S <3.2.1> R[S,U] <3.2.1>U <3.3.1>U

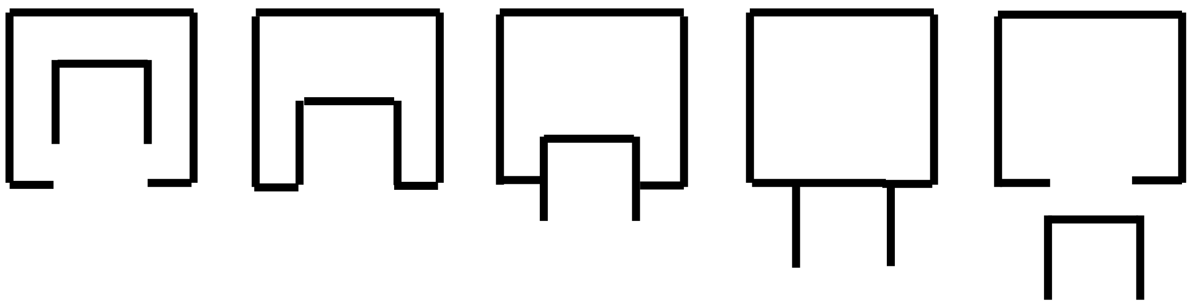
3.2. Semiotische Repräsentation partiell-randkonstanter ontischer Strukturen



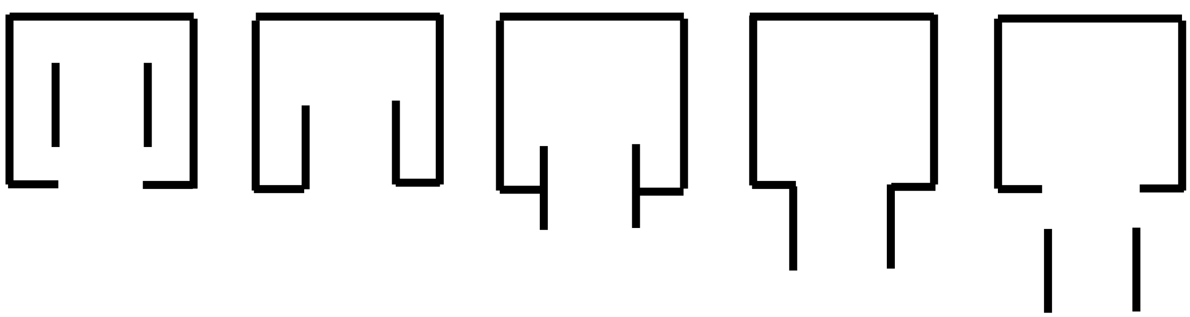
<2.3.3>S <2.2.3> S <2.2.3> R[S,U] <2.2.3>U <2.3.3>U



<2.3.2>S <2.2.2> S <2.2.2> R[S,U] <2.2.2>U <2.3.2>U

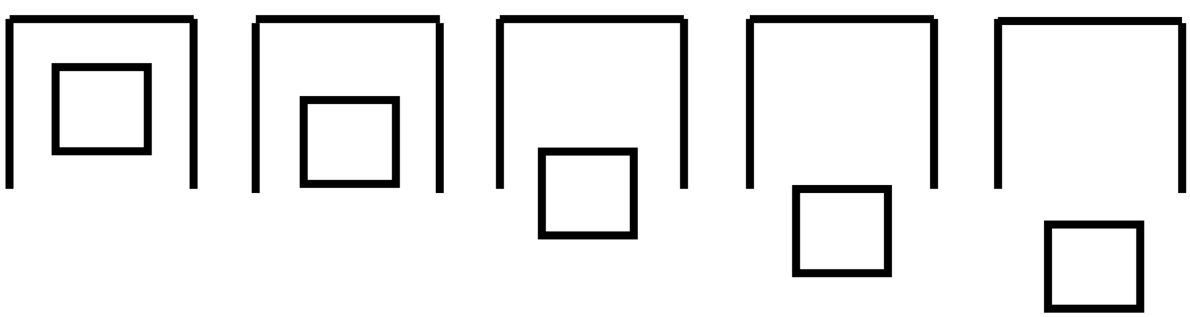


<2.3.2>S <2.2.2> S <2.2.2> R[S,U] <2.2.2>U <2.3.2>U

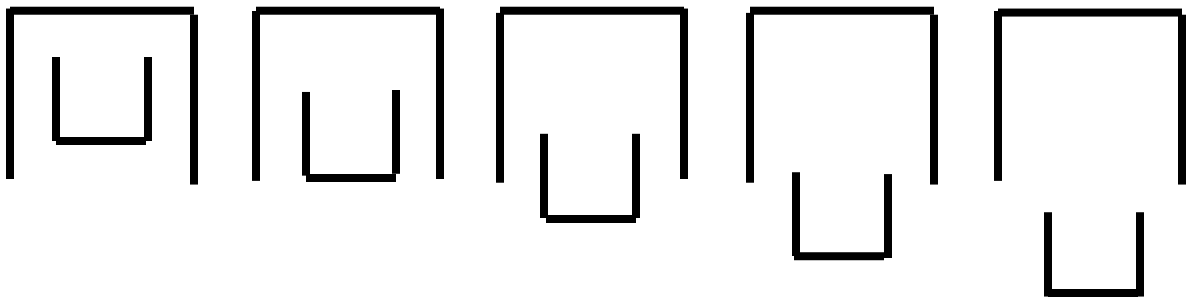


<2.3.1>S <2.2.1> S <2.2.1> R[S,U] <2.2.1>U <2.3.1>U

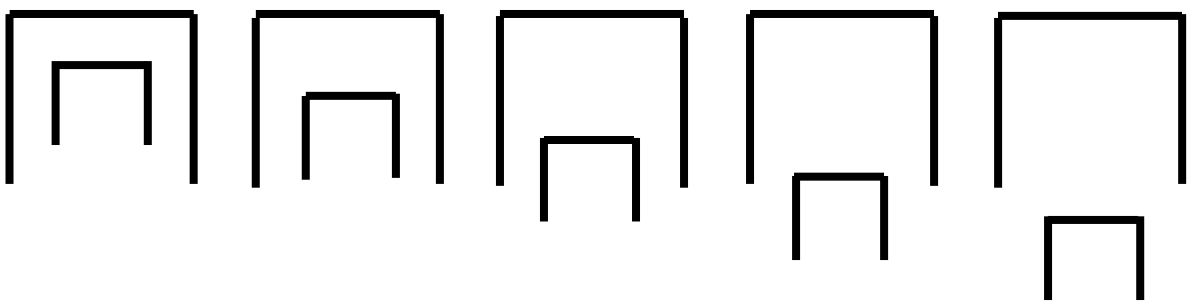
3.2. Semiotische Repräsentation nicht-randkonstanter ontischer Strukturen



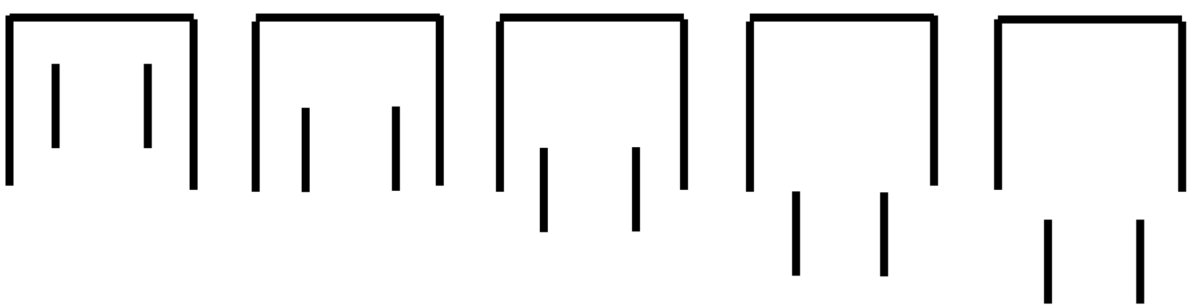
<1.3.3>S <1.2.3> S <1.2.3> R[S,U] <1.2.3>U <1.3.3>U



<1.3.2>S <1.2.2> S <1.2.2> R[S,U] <1.2.2>U <1.3.2>U



<1.3.2>S <1.2.2> S <1.2.2> R[S,U] <1.2.2>U <1.3.2>U



<1.3.1>S <1.2.1> S <1.2.1> R[S,U] <1.2.1>U <1.3.1>U

4. In jedem semiotischen Tripel der Form

S = <x.y.z>

repräsentiert also x die Lagerelation von S = f(S*), d.h. es ist

x = 1 := S ist exessiv relativ zu S*

x = 2 := S ist adessiv relativ zu S*

$x = 3$:= S ist inessiv relativ zu S*,

Jedes y repräsentiert R(S, T), d.h. die Lagerelation von $T = f(S)$ in $S+ = (S \cup T)$, d.h. wir haben

$y = 1$:= T ist exessiv relativ zu S

$y = 2$:= T ist adessiv relativ zu S

$y = 3$:= T ist inessiv relativ zu S.

Schließlich repräsentiert jedes z vermöge der in Toth (2013) definierten ontisch-semiotischen Isomorphie die ontotopologische Abgeschlossenheit, Halboffenheit/Halbabgeschlossenheit oder Offenheit von T, d.h. es ist

$z = 1$:= T ist offen

$z = 2$:= T ist halboffen/halbabgeschlossen

$z = 3$:= T ist abgeschlossen.

Literatur

Toth, Alfred, Die Exessivität des Zeichens I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Das vollständige ontotopologische System I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Strukturtheorie der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Desambiguierung des ontischen-semiotischen "Tripel-Universums"

1. Wie in Toth (2015a, b) ausgeführt wurde, stellt das System der 60 onto-topologischen, kurz: ontischen Grundstrukturen im Sinne von den von Bense eingeführten semiotischen Invarianten (vgl. Bense 1975, S. 39 ff.) die Menge aller ontischen Invarianten bereit. Diese sind durch Tripelrelationen der Form $S = <x.y.z>$ mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$ vermöge ontisch-semiotischer Isomorphie (vgl. Toth 2013) semiotisch repräsentierbar, ohne die triadisch-trichotomische Struktur der peirce-benseschen Semiotik anzutasten. Somit stellt das vollständige ontische Struktursystem gleichzeitig ein vollständiges semiotisches Struktursystem dar, und erst in diesem Sinne kann von einem nicht nur semiotischen (vgl. Bense 1986, S. 17 ff.), sondern auch ontischen, d.h. von einem ontisch-semiotischen (und damit erkenntnistheoretisch vollständigen) Tripel-Universum gesprochen werden.

2. Allerdings enthalten die Teilsysteme des in Toth (2015a, b) behandelten Systems der ontischen Grundstrukturen lagetheoretisch bedingte semiotische Ambiguitäten, indem es bislang unmöglich war, auf semiotischer Ebene die jeweils paarweise auftretenden ontischen Strukturen der Halboffenheit bzw. Halbgeschlossenheit zu repräsentieren. Dieser Mangel läßt sich jedoch in ebenso einfacher wie eleganter Weise durch die Einführung zusätzlicher Indizierungen bzw. durch die Übertragung der bereits in Toth (2015a, b) verwendeten Indizierungen beheben, und zwar ausgehend von den indexikalischen Teilrelationen der Strukturen der Form $S = <x.y.z>$ mit $y = z = 2.2$. Da es sich bei den ontisch korrespondenten Strukturen um Randtransgressionen handelt, liegt in einem Paar der Form

$$P = <<xi.2.2>, <xi.2.2>>$$

mit $i \neq j$ jeweils eine Reflexionsrelation relativ zum Rand des von einem Teilsystem transgredierten Systems bzw. ihrer gegenseitigen "Duchdringung" vor. Das bedeutet, daß P eine Abbildung

$$f: \quad R[S, U] \rightarrow R[U, S]$$

induziert, die für sämtliche Strukturen S mit $z = 2$ gilt, d.h. auch dann, wenn $y \neq z$ ist. Einfach ausgedrückt, bedeuten die in allen drei Gruppen von ontischen

Grundstrukturen auftretenden paarweisen Halböffnungen bzw. Halbabschließungen, daß die offenen Teile eines Teilsystems T ⊂ S entweder relativ zu S oder relativ zu U[S] offen sind. Damit bekommen wir folgendes, nun desambiguiertes vollständiges semiotisches Repräsentationssystem aller 60 ontischen Grundstrukturen, d.h. des ontischen Präsentationssystems.

<3.3.3>S	<3.2.3> S	<3.2.3> R[S,U]	<3.2.3>U	<3.3.3>U
<3.3.2>S[S]	<3.2.2> S[S]	<3.2.2> R[S,U]	<3.2.2>U[S]	<3.3.2>U
<3.3.2>S[U]	<3.2.2> S[U]	<3.2.2> R[U,S]	<3.2.2>U[U]	<3.3.2>U
<3.3.1>S	<3.2.1> S	<3.2.1> R[S,U]	<3.2.1>U	<3.3.1>U

<2.3.3>S	<2.2.3> S	<2.2.3> R[S,U]	<2.2.3>U	<2.3.3>U
<2.3.2>S[S]	<2.2.2> S[S]	<2.2.2> R[S,U]	<2.2.2>U[S]	<2.3.2>U
<2.3.2>S[U]	<2.2.2> S[U]	<2.2.2> R[U,S]	<2.2.2>U[U]	<2.3.2>U
<2.3.1>S	<2.2.1> S	<2.2.1> R[S,U]	<2.2.1>U	<2.3.1>U

<1.3.3>S	<1.2.3> S	<1.2.3> R[S,U]	<1.2.3>U	<1.3.3>U
<1.3.2>S[S]	<1.2.2> S[S]	<1.2.2> R[S,U]	<1.2.2>U[S]	<1.3.2>U
<1.3.2>S[U]	<1.2.2> S[U]	<1.2.2> R[U,S]	<1.2.2>U[U]	<1.3.2>U
<1.3.1>S	<1.2.1> S	<1.2.1> R[S,U]	<1.2.1>U	<1.3.1>U

Literatur

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

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986

Toth, Alfred, Die Exessivität des Zeichens I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Strukturtheorie der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

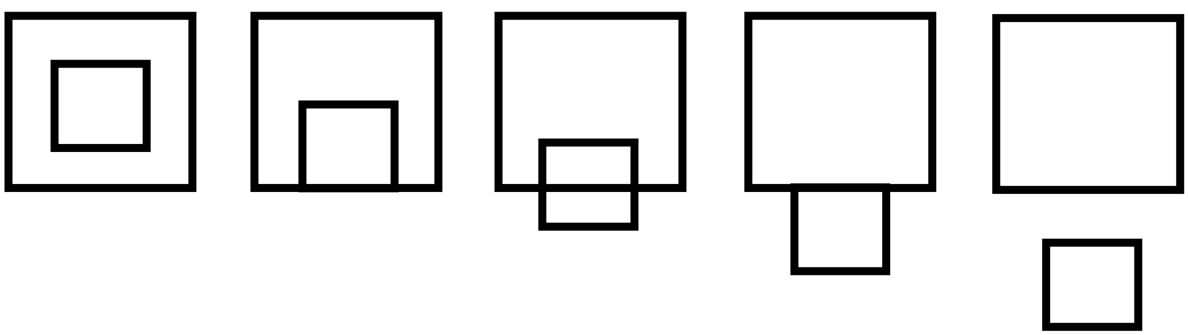
Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Ontotopologische Vollständigkeit bei Randkonstanz

1. Objekte, welche als Modelle für sämtliche 60 in Toth (2015a, b) präsentierten ontotopologischen Grundstrukturen dienen, gibt es möglicherweise gar nicht, in Sonderheit deswegen nicht, weil die meisten von ihnen nicht randtransgressiv, speziell nicht unter Randkonstanz, auftreten können. Im folgenden wird ein Objekt vorgestellt, das wenigstens sogar diese letzte Bedingung erfüllt und eine vollständige 5-er-Reihe zwischen Systeminessivität und Umgebungsexessivität bildet.

2.1. Wir gehen von der folgenden vollständigen Reihe randkonstanter ontischer Strukturen mit ihren lagetheoretischen Definitionen und den angegebenen ontisch-semiotischen Isomorphien aus.

2.1.1.	2.1.2.	2.1.3.	2.1.4.	2.1.5.



≅	≅	≅	≅	≅
<3.3.1>S	<3.2.1> S	<3.2.1> R[S,U]	<3.2.1>U	<3.3.1>U
R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =	R(T, S) =
S-inessiv	S-adessiv	R-transgressiv	U-adessiv	U-inessiv

2.1.1. S-Inessivität

Steingrüeblistr. 55, 9000 St. Gallen

2.1.2. S-Adessivität

Haggenstr. 51, 9014 St. Gallen

2.1.3. R-Transgressivität

Schubertstr. 4, 9008 St. Gallen

2.1.4. U-Adessivität

Georg Kempf-Str. 10, 8046 Zürich

2.1.5. U-Inessivität

Grossackerstr. 100, 8041 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Strukturtheorie der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b