Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie

1. Wir gehen mit Toth (2010) davon aus, dass eine Semiotik eine Struktur ist, welche das Tripel

$\Sigma 3 = \langle OR, DR, ZR \rangle$

erfüllt. Dabei steht OR für den ontologischen Raum, DR für den Raum der disponiblen Kategorien und ZR für den semiotischen Raum (vgl. Bense 1975, S. 45 f., 65 f.). Die Darstellung der Elemente aus OR in DR soll dabei fakultativ sein, denn das Paar

$\Sigma 2 = \langle OR, ZR \rangle$

genügt im Prinzip zur Darstellung der elementaren Semiose im Sinne der Metaobjektivation (Bense 1967, S. 9).

2. Nach Bense und Walther (1973, S. 71) handelt es sich bei den objektalen Kategorien $\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}$ um triadische Objekte, insofern sie sich auf die semiotischen Kategorien M, O, I beziehen. Allerdings handelt es sich, anders als bei ZR (vgl. Bense 1979, S. 53, 67), bei OR nicht um eine verschachtelte, d.h. nicht-lineare triadische Relation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation

$ZR = 3(1M, 2O, 3I)$,

sondern um eine lineare triadische Relation über drei triadischen Relationen

$OR = 3(3\mathcal{M}, 3\Omega, 3\mathcal{I})$.

Damit gibt es weder kartesische Produkte (z.B. 1.1 = 1. × .1) noch Pathologien wie gebrochene Kategorien (z.B. 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, usw.) noch inklusive Ordnungen (z.B. Zkl = 3.a 2.b 1.c mit a ≤ b ≤ c), mit denen man ja bei den Zeichen des semiotischen Raumes konfroniert ist. Man beachte, dass im Gegensatz zu Bense (1975, S. 66) das Objekt hier als 1Ω und nicht als 0Ω eingeführt wird, denn wir überspringen ja sozusagen den Raum DR. Damit fallen aber sowohl bei den Zeichen als auch bei den Okten (d.h. den Elementen von OR wie denen von ZR) Relational- und Kategorialzahlen zusammen (Bense 1975, S. 66).

3. OR = 3(3$\mathcal{M}$, 3Ω, 3$\mathcal{I}$)

besteht also aus 4 triadischen Relationen:

1. OR, 2. $\mathcal{M}$, 3. Ω, 4. $\mathcal{I}$

Jede objektale Kategorie wird durch ein Paar von Zahlen charakterisiert, von denen das eine die Relationalzahl r und das andere die Valenzzahl v ist:

rXv

mit X ∈ {$\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$ } r, v ∈ {1, 2, 3}.

Hier ein kurzer Hinweis zu Valenzzahlen: Sie wurden von Bense nicht berücksichtigt. Die gebrochenen, aus kartesischer Multiplikation entstandenen „Subkategorien" Peirce´s z.B. verstossen prinzipiell gegen die Valenz, denn in der Semiotik fallen –adizität bzw. –a/otomie einer semiotischen Zahl normalerweise zusammen, d.h. 1 kann nur sich selbst binden, ihre Valenzzahl ist daher nach unserer Zählung V(1) = 1. Entsprechend gilt V(2) = 2, V(3) = 3. Folglich sind aber gebrochene Kategorien wie 1.3 mit V(1) = 1 und V(3) = 3, also V(1.3) = 4 wegen Verstosses gegen die adizität/-a/otomie ausgeschlossen.

4. Berücksichtigen wir die Valenz der Trichotomie, so bekommen wir aber nur eine einzige Zeichenklasse

1. Zkl = ($\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$, ΩΩΩ, $\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}$),

denn wir haben ja nur die folgenden 3 Subzeichen:

($\mathcal{M}$ $\mathcal{M}$ $\mathcal{M}$), (Ω Ω Ω), ($\mathcal{I}$ $\mathcal{I}$ $\mathcal{I}$).

5. Gehen wir jedoch von den Subzeichen, d.h. Trichotomien ohne Berücksichtigung der Valenzen aus

$\mathcal{M}$ Ω	Ω Ω $\mathcal{M}$ $\mathcal{M}$	$\mathcal{I}$ Ω Ω Ω
–	Ω $\mathcal{M}$ $\mathcal{M}$ $\mathcal{M}$ $\mathcal{M}$	$\mathcal{I}$ $\mathcal{I}$ Ω $\mathcal{M}$

– $\mathcal{I}\ \Omega\ \Omega\ m\ m$

$\mathcal{I}\ \mathcal{I}\ m\ m\ m$

$\mathcal{I}\ m\ m\ m\ m\ m\ m$,

so erhalten wir 2 x 3 x 6 = 36 Zeichenklassen:

Zkl 1 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}$)

Zkl 2 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{I}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 3 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{I}\mathcal{I}\Omega m$) 1. 6er-Trichotomie

Zkl 4 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{I}\Omega\Omega mm$)

Zkl 5 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{I}\mathcal{I}mmm$)

Zkl 6 = (mmm, $\Omega\Omega\Omega$, $\mathcal{I}mmmmmm$)

--Trichotomienwechsel

Zkl 7 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I}$)

Zkl 8 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{I}\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 9 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{I}\mathcal{I}\Omega m$ 2. 6er-Trichotomie

Zkl 10 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{I}\Omega\Omega mm$)

Zkl 11 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{I}\mathcal{I}mmm$)

Zkl 12 = (mmm, $\Omega\Omega mm$, $\mathcal{I}mmmmmm$)

$$\left.\begin{array}{l}
\text{Zkl 13} = (mmm,\ \Omega mmmm,\ \mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}) \\[1em]
\text{Zkl 14} = (mmm,\ \Omega mmmm,\ \mathcal{J}\Omega\Omega\Omega) \\[1em]
\text{Zkl 15} = (mmm,\ \Omega mmmm,\ \mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m) \\[1em]
\text{Zkl 16} = (mmm,\ \Omega mmmm,\ \mathcal{J}\Omega\Omega mm) \\[1em]
\text{Zkl 17} = (mmm,\ \Omega mmmm,\ \mathcal{J}\mathcal{J}mmm) \\[1em]
\text{Zkl 18} = (mmm,\ \Omega mmmm,\ \mathcal{J}mmmmmmm)
\end{array}\right\} \text{3. 6er-Trichotomie}$$

==

doppelter Trichotom.-W.

$$\left.\begin{array}{l}
\text{Zkl 19} = (m\Omega,\ \Omega\Omega\Omega,\ \mathcal{J}\mathcal{J}\mathcal{J}) \\[1em]
\text{Zkl 20} = (m\Omega,\ \Omega\Omega\Omega,\ \mathcal{J}\Omega\Omega\Omega) \\[1em]
\text{Zkl 21} = (m\Omega,\ \Omega\Omega\Omega,\ \mathcal{J}\mathcal{J}\Omega m) \\[1em]
\text{Zkl 22} = (m\Omega,\ \Omega\Omega\Omega,\ \mathcal{J}\Omega\Omega mm) \\[1em]
\text{Zkl 23} = (m\Omega,\ \Omega\Omega\Omega,\ \mathcal{J}\mathcal{J}mmm) \\[1em]
\text{Zkl 24} = (m\Omega,\ \Omega\Omega\Omega,\ \mathcal{J}mmmmmmm)
\end{array}\right\} \text{4. 6er-Trichotomie}$$

Zkl 25 = $(m\Omega, \Omega\Omega mm, \mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I})$

Zkl 26 = $(m\Omega, \Omega\Omega mm, \mathcal{I}\Omega\Omega\Omega)$

Zkl 27 = $(m\Omega, \Omega\Omega mm, \mathcal{I}\mathcal{I}\Omega m)$

Zkl 28 = $(m\Omega, \Omega\Omega mm, \mathcal{I}\Omega\Omega mm)$

Zkl 29 = $(m\Omega, \Omega\Omega mm, \mathcal{I}\mathcal{I}mmm)$

Zkl 30 = $(m\Omega, \Omega\Omega mm, \mathcal{I}mmmmmm)$

5. 6er-Trichotomie

Zkl 31 = $(m\Omega, \Omega mmmm, \mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{I})$

Zkl 32 = $(m\Omega, \Omega mmmm, \mathcal{I}\Omega\Omega\Omega)$

Zkl 33 = $(m\Omega, \Omega mmmm, \mathcal{I}\mathcal{I}\Omega m)$

Zkl 34 = $(m\Omega, \Omega mmmm, \mathcal{I}\Omega\Omega mm)$

Zkl 35 = $(m\Omega, \Omega mmmm, \mathcal{I}\mathcal{I}mmm)$

Zkl 36 = $(m\Omega, \Omega mmmm, \mathcal{I}mmmmmm)$

6. 6er-Trichotomie

In numerischer Kategorienschreibweise:

Zkl 1 = (111, 222, 333)

Zkl 2 = (111, 222, 3222)

Zkl 3 = (111, 222, 3321)

Zkl 4 = (111, 222, 32211)

Zkl 5 = (111, 222, 33111)

Zkl 6 = (111, 222, 3111111)

Zkl 7 = (111, 2211, 333)

Zkl 8 = (111, 2211, 3222)

Zkl 9 = (111, 2211, 3321)

Zkl 10 = (111, 2211, 32211)

Zkl 11 = (111, 2211, 33111)

Zkl 12 = (111, 2211, 3111111)

Zkl 13 = (111, 21111, 333)

Zkl 14 = (111, 21111, 3222)

Zkl 15 = (111, 21111, 3321)

Zkl 16 = (111, 21111, 32211)

Zkl 17 = (111, 21111, 33111)

Zkl 18 = (111, 21111, 3111111)

Zkl 19 = (12, 222, 333)

Zkl 20 = (12, 222, 3222)

Zkl 21 = (12, 222, 3321)

Zkl 22 = (12, 222, 32211)

Zkl 23 = (12, 222, 33111)

Zkl 24 = (12, 222, 3111111)

Zkl 25 = (12, 2211, 333)

Zkl 26 = (12, 2211, 3222)

Zkl 27 = (12, 2211, 3321)

Zkl 28 = (12, 2211, 32211)

Zkl 29 = (12, 2211, 33111)

Zkl 30 = (12, 2211, 3111111)

Zkl 31 = (12, 21111, 333)

Zkl 32 = (12, 21111, 3222)

Zkl 33 = (12, 21111, 3321)

Zkl 34 = (12, 21111, 32211)

Zkl 35 = (12, 21111, 33111)

Zkl 36 = (12, 21111, 3111111)

Durch zusammenfassende Schreibung der Partialrelationen kann man diese 36 Zeichenklassen wie folgt notieren:

Zkl 1 = (13, 23, 33)

Zkl 2 = (13, 23, 3123)

Zkl 3 = (13, 23, 322111)

Zkl 4 = (13, 23, 312212)

Zkl 5 = (13, 23, 3213)

Zkl 6 = (13, 23, 3116)

Zkl 7 = (13, 2212, 33)

Zkl 8 = (13, 2212, 3123)

Zkl 9 = (13, 2212, 322111)

Zkl 10 = (13, 2212, 312212)

Zkl 11 = (13, 2212, 3213)

Zkl 12 = (13, 2212, 3116)

Zkl 13 = (13, 2114, 33)

Zkl 14 = (13, 2114, 3123)

Zkl 15 = (13, 2114, 322111)

Zkl 16 = (13, 2114, 332212)

Zkl 17 = (13, 2114, 3213)

Zkl 18 = (13, 2114, 3116)

Zkl 19 = (1121, 23, 33)

Zkl 20 = (1121, 23, 3123)

Zkl 21 = (1121, 23, 322111)

Zkl 22 = (1121, 23, 312212)

Zkl 23 = (1121, 23, 3213)

Zkl 24 = (1121, 23, 36)

Zkl 25 = (1121, 2212, 33)

Zkl 26 = (1121, 2212, 3123)

Zkl 27 = (1121, 2212, 322111)

Zkl 28 = (1121, 2212, 312212)

Zkl 29 = (1121, 2212, 3213)

Zkl 30 = (1121, 2212, 3116)

Zkl 31 = (1121, 24, 33)

Zkl 32 = (1121, 24, 3123)

Zkl 33 = (1121, 24, 322111)

Zkl 34 = (1121, 24, 312212)

Zkl 35 = (1121, 24, 3213)

Zkl 36 = (1121, 24, 3116)

Es ist also

Zkl = (AV($\mathcal{M}$), B AV(Ω), C AV($\mathcal{I}$)) mit V($\mathcal{M}$) = 3, V(Ω) = 6, V($\mathcal{I}$) = 9, wobei also jedes V(x) angibt, wieviele Male die ontologische Kategorie x aufscheint.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

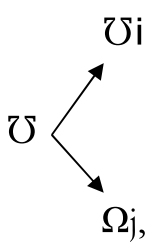
Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Die Erschaffung des Jenseits durch das Zeichen. Tucson (AZ) 2010

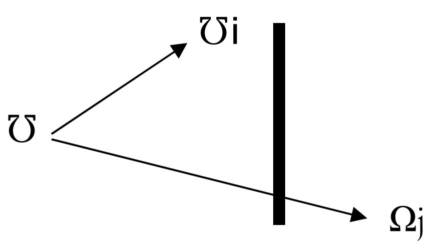
Apriorische und aposteriorische Objekte

1. Dass wir nur einen Teil der Realität, deren Teil wir selbst sind, wahrnehmen, dürfte zu den akzeptierten Grundtatsachen der „Kognitionsforschung“ gehören, auch wenn die grundlegende Einsicht seit einigen tausend Jahren bekannt sein dürfte. In seinem perzeptionstheoretischen Modell unterscheidt Joedicke (1985, S. 10) zwischen „objektiven“ und „subjektiven“ Filter-Variablen. Die ersten „verdünnen“ quasi die apriorische zur aposteriorischen Welt und ist damit universal. Die zweiten aber sind kulturspezifisch. Z.B. ist für den Deutschen das Objekt „Wald“, wenigstens was seine sprachliche Bezeichnung betrifft, ein homogenes Gebilde (ebenso engl. forest, ung. erdő usw.), während es für den Franzosen konzeptuell in „forêt“ (Nadelwald) und „bois“ (Laubwald) zerfällt.

2. Wenn wir den apriorischen Raum mit Ʊ bezeichnen, dann haben wir also offenbar

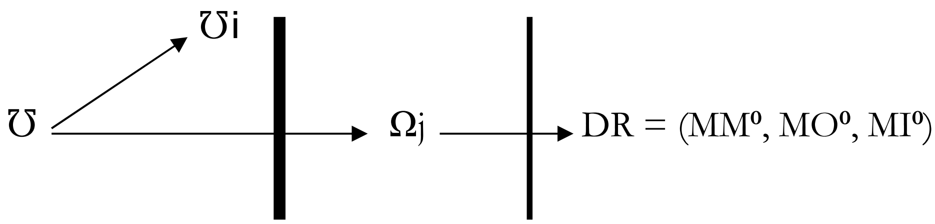


d.h. der apriorische Raum enthält nicht nur die unserer Wahrnehmung nicht zugänglichen Objekte Ʊi, sondern auch die unserer Wahrnehmung zugänglichen Objekte Ωj sowie die Kontexturgrenze zwischen dem apriorischen und dem aposteriorischen Raum:



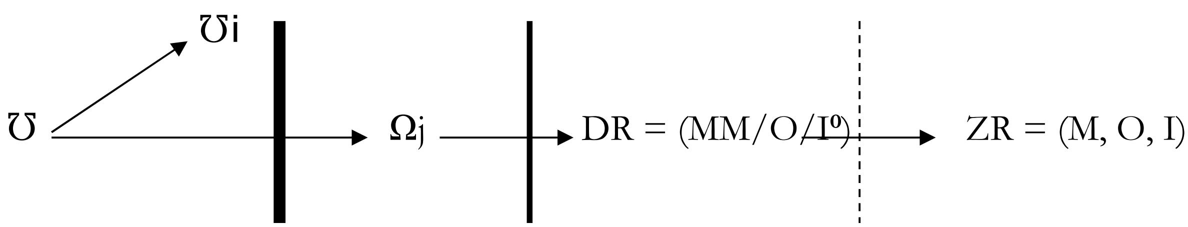
Was sich also rechts der „scharfen“ Kontexturgrenze befindet, geht in unsere Sinne ein, was links davon verbleibt, davon wissen wir im Grunde nur, dass es existieren muss. Somit ist die Kontexturgrenze das Joedickesche System der „objektiven“, d.h. universalen Filter-Variablen.

3. Nach Joedicke (1985, S. 10) werden nun die **Ω**j´s weiter von subjektiven Variablen gefiltert, bevor sie sich als Zeichen in unserem Bewusstsein etablieren. Nachdem es in der Geschichte der Semiotik nur ein einziges Bewussseinsmodell gibt, das Raum schafft für eine vermittelnde Stufe zwischen dem „ontologischen Raum“ der Objekte und dem „semiotischen Raum“ der Zeichen (Bense 1975, S. 65 f.), nämlich Benses Raum der „disponiblen Kategorien“ bzw. der Ebene der „kategoriellen Nullheit“ (Bense 1975, S. 45 f.), sprechen wir hier vom „präsemiotischen Raum“ und ergänzen unsere Darstellung wie folgt



Der aposteriorische Raum enthält also zugleich die Kontexturgrenze zwischen ihm und dem präsemiotischen Raum der disponiblen Relationen (DR). Wie Bense (1975, S. 45 f.) ausgeführt hatte, ist dieser bereits trichotomisch hinsichtlich der Mittel-Relation unterteilt (Goetz 1982, S. 4, 28 spricht von „Sekanz“, „Semanz“ und „Selektanz“).

4. Erst jetzt wird das ursprüngliche Objekt **Ω**j zum Zeichen erklärt, nämlich durch die (von Bense 1975, S. 45 ff. eingehend behandelte) Abbildung von DR → ZR. Wie es scheint, gibt es hier, also zwischen dem präsemiotischen und dem semiotischen Raum, allenfalls höchstens eine schwache Kontexturgrenze, insofern zunächst der trichotomisch bereits unterteilte Mittelbezug noch objektale Kategorien „mitführt“ (Bense 1979, S. 43) sowie insofern die trichotomische Teilung des Mittelbezugs nun auf den Objekt- und Interpretantenbezug „vererbt“ wird (vgl. Toth 2008, S. 166 ff.):



Daraus folgt also, dass eine vollständige Semiotik nicht etwa, wie man aus Bense (1967, S. 9) entnehmen könnte, ein Paar

$\Sigma 2 = <\Omega, ZR>$

ist, sondern ein Quadrupel

$\Sigma 4 = <\mho i, \Omega j, DR, ZR>$,

wegen des „Black-Box"-Status von $\mho i$ aber in der Praxis ein Tripel

$\Sigma 3 = <\Omega j, DR, ZR>$,

d.h. eine rein kognitive Zeichenrelation im Sinne Günthers (1971), bei der also die Volition im Sinn der „Nacht des Willens" (und mit ihr die scharfe Kontexturgrenze zwischen $\mho i$ und Ωj nicht eingebracht ist.

5. Die Tripel-Definition der Semiotik als $\Sigma 3 = <\Omega j, DR, ZR>$ lässt das strukturelle Verhältnis zwischen den Ωj´s und den DR´s näher betrachten. Werden wirklich „singuläre" Objekte wie der Ball da gerade vor mir, der Schreiber auf dem Tisch, das Auto draussen vor der Tür auf disponible Kategorialrelationen abgebildet? Oder bilden nicht schon Objekte „Objektklassen" wie die Klasse der Steine (Kiesel, Kopfstein, Backstein, Fels; pebble, cobble, boulder, rock), die Klasse der Behältnisse (Gläser, Tassen, Becher, Krüge, Flaschen, Eimer, Kessel, Bottiche, Fässer ...), ja sogar Unterklassen wie die Klasse der Biergläser ([regional verschieden; Auswahl u.b.B. der Schweizer Verhältnisse:] Herrgöttli, Tschumpeli, Stange, Tulpe, Rugeli, Chrüegli, Grosses, Mass, Susi? Wohl verstanden: Diese Objektklassen existieren, bevor die Objekte zu Zeichen erklärt werden. Daraus folgt also, dass nicht nur {DR} und {ZR} durch triadische bzw. trichotomische Unterteilung weitgehend übreinstimmend gebaut sind, sondern auch {OR} bzw. dass die triadische Unterteilung offenbar nicht erst aus {DR}, sondern bereits aus {OR} stammt.

Wir können somit festhalten: Ein Objekt, wie es von uns perzipiert wird, ist ein Ωj, wie in den obigen Bildern dargestellt, aber sobald es apperzipiert wird, d.h. sobald wir es in eine Objektklasse einordnen, ist es eine triadische Relation über einem Zeichenträger $\mathcal{M}$, einem realen Objekt Ω und einem Interpreten $\mathcal{J}$

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

Die Bedingung dafür, dass ein Objekt in eine Objektklasse gehört, kann wie folgt formuliert werden:

$$\Omega i \in \{\Omega j\} \leftrightarrow (Ш(\Omega 1) \cap Ш(\Omega 2) \cap Ш(\Omega 3) \cap \ldots \cap Ш(\Omega n)) \neq \emptyset.$$

Ein bestimmtes Objekt gehört also in eine Objektklasse gdw die Schnittmenge der Merkmalsmengen der einzelnen Objekte nicht leer ist.

Nun gehört seinerseits aber jede Objektklasse $\{\Omega j\}$ in eine bestimmte Ontologie, so zwar, dass es eine vollständige Partition auf einer Ontologie durch Objektklassen gibt (dies ist wegen der Definition des apriorischen Raumes notwendig). Wenn wir für Ontologien (bzw. ontologische Räume) eckige Klammern verwenden, kann man sogar die Bedingung angeben, wann ein Objekt zu einer Ontologie gehört:

$$\Omega i \in [\Omega j] \leftrightarrow \mathcal{J} i \in [\Omega j],$$

d.h. ein bestimmtes Objektes gehört einer bestimmten Ontologie an gdw der Interpret der Objektrelation ebenfalls zu dieser Ontologie gehört. Diese im Grunde triviale Festsetzung besagt natürlich nichts anderes, als dass man nur solche Objekte wahrnehmen kann, mit denen man sich zusammen in der „gleichen Welt" befindet.

6. Von hier aus können wir nun eine Spekulation auf [Ʊi], d.h. die Klasse der Bereiche der apriorischen Objekte, richten. Unabhängig von unserer Wahrnehmung muss [Ʊi] ja ein Ganzes bilden, d.h. einen homogenen Raum von Objekten, die noch nicht in apriorische und aposteriorische separiert sind. Das bedeutet aber, dass [Ʊi] zu jedem späteren aposteriorischen Objekt Ωi auch sein apriorisches Gegenstück $\Omega^0 i$ enthalten muss. Daraus folgt also

$$[Ʊi] = [\Omega i] \cup [\Omega^0 i].$$

Nun ist

$$[\Omega i] = \{\{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, \ldots, \Omega n\}\},$$

also gilt

$$[\mho i] = \{\{<\Omega 1 \Omega^0 1>, <\Omega 2 \Omega^0 2>, <\Omega 3 \Omega^0 3>, \ldots, <\Omega n \Omega^0 n>\}\},$$

wobei die Paare $<\Omega i \Omega^0 i>$ also die folgende Bedingung erfüllen

$$\mho i \in [\mho j] \leftrightarrow \neg (\mathcal{I} i \in [\mho j]),$$

d.h. kein Interpret ist Element einer apriorischen Ontologie (was nichts anderes als eine Umschreibung der Definition der Apriorität ist).

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Günther, Gotthard, Cognition and Volition. San Diego 1971

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Semiogenetische Modelle I

1. Das abstrakte Peircesche Zeichenmodell

ZR = (M, O, I)

ist im Grunde nur dazu gut, um abstrakte Zeichen zu definieren, d.h. die drei „Invarianten" (Bense 1975, S. 40 ff.), die allen konkreten Zeichen gemeinsamen sind, in den obigen Schema zu repräsentieren. Nun haben wir es aber normalerweise mit konkreten Zeichen zu tun, denn: „Zeichen benötigen, sofern die realisierbar, transportabel und kommunizierbar sein müssen, neben den eigentlichen semiotischen Merkmalen (Funktionen) noch die uneigentlichen, nicht-semiotischen Merkmale, kurz: den Zeichenträger" (Bense 1975, S. 51). Wir können daher das konkrete Zeichenmodell wie folgt definieren:

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

2. Nun ist es aber so, dass der Zeichenträger $\mathcal{M}$ vermöge seiner Materialität aus der Welt der Objekte, d.h. aus dem „ontologischen Raum", und nicht, wie sein seine semiotische korrelative Entsprechung M, aus dem „semiotischen Raum" (Bense 1975, S. 65) stammen muss, d.h. dass gilt

($\mathcal{M} \subset \Omega$).

Schliesslich ist es so, dass für den durch die Inklusion ($\mathcal{M} \subset \Omega$) ausgedrückten Prozess ein Zeichensetzer (bei küntlichen Zeichen) oder ein Zeicheninterpret (bei natürlichen Zeichen) vorhanden sein muss, wir nennen ihn $\mathcal{I}$. Wir gelangen so zu einer triadischen Relation, die wir schon früher Objektrelation nannten, weil sie nämlich die vollständige Relation ist, in welche das durch eine Semiose zum Zeichen transformierte Objekt Ω eingebettet ist

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

Kurz gesagt: Benses korrekte Feststellung, dass die abstrakte Zeichenrelation ZR nicht genügt, um das zu repräsentieren, was wir im Alltagsgebrauch „Zeichen" nennen, führt über die Einführung eines Zeichenträgers zu einer triadischen Objektrelation, genauer eine triadischen Relation triadischer Objekte, welche mit der triadischen Relationen trichotomischer Zeichen korreliert ist (Bense/Walther 1973, S. 71).

3. Nun hatten wir aber in Toth (2009a) darauf hingewiesen, dass der Prozess der Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9) nicht direkt vom Objekt, d.h. der triadischen Objektrelation, zum Zeichen, d.h. der triadischen Zeichenrelation, führt, sondern durch eine triadische Relation trichotomischer disponibler (kategorialer) Präzeichen

$DR = (M°, O°, I°)$

vermittelt wird. Ein vollständiges **semiogenetisches Modell** hat daher folgende abstrakte Form:

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

Die erste Kategorie jedes der drei Tripel ist also eine ontologische Kategorie, d.h. eines Kategorie aus dem triadischen Objektbereich bzw. ontologischen Raum. Die jeweils zweite Kategorie ist das entsprechende, korrelative, disponibel-kategoriale Medium aus dem präsemiotischen Raum, und die jeweils dritte, semiotische Kategorie aus dem semiotischen Raum konstituiert das Zeichen, von dessen abstrakter Existenz erst dann gesprochen werden kann, wenn die Semiose abgeschlossen ist, d.h. wenn auch das Stadium der konkreten Zeichenrelation KZR durchlaufen ist, d.h. wir haben folgende wesentliche Partialrelationen als Fragmente des vollständigen semiogenetischen Zeichenmodells

1. $(<\mathcal{M}, M°, M>, <\Omega, O°, O>, <\mathcal{I}, I°, I>)$

Das vollständige semiogenetische Modell.

2. $(<M°, M>, <O°, O>, <I°, I>)$

Das disponibel-semiotische Modell.

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

Das objektal-semiotische Modell.

4. $(<\mathcal{M}, M°>, <\Omega, O°>, <\mathcal{I}, I°>)$

Das objektal-disponible Modell.

5. ($\mathcal{M}$, M, O, I)

Das konkrete Zeichenmodell KZR.

6. (Ω, M, O, I)

Das polykontexturale Zeichenmodell mit eingebettetem bezeichnetem Objekt.

7. ($\mathcal{J}$, M, O, I)

Das polykontexturale Zeichenmodell mit eingebettetem bezeichnendem Interpreten.

8. ($\mathcal{M}$, Ω, M, O, I)

Das konkrete polykontexturale Zeichenmodell mit eingebettetem bezeichnetem Objekt.

9. (Ω, $\mathcal{J}$, M, O, I)

Das polykontexturale Zeichenmodell mit eingebettetem bezeichnetem Objekt und bezeichnendem Interpreten.

10. ($\mathcal{M}$, $\mathcal{J}$, M, O, I)

Das konkrete polykontexturale Zeichenmodell mit eingebettetem bezeichnendem Interpreten.

Da die Semiotik beim vorgegebenen Objekt, das zum Zeichen erklärt wird, beginnt, und nicht dort, wo ein fern jedem aktuellen Zeichengebrauchs „evidierendes" abstraktes Zeichen re-konstruiert wird, gehören zu jeder vollständigen semiotischen Analyse somit alle 10 unterscheidbaren semiogenetischen Modelle. Es dürfte daher unnötig sein, daraus hinzuweisen, dass jede dieser semiogenetischen Modelle, die Zeichenrelationen zwischen Triadizität und Hexadizität sowie die entsprechenden quadratischen Matrizen zwischen 3×3 und 6×6, jedoch mit Einschluss nicht-quadratischer Matrizen wie z.B. 3×4 einschliessen, in Grunde jedes zu einer eigenständigen, von den andern Modellen relativ unabhängigen Semiotik konstruiert werden kann, so dass die Semiotik als selber eine Relation über Semiotiken darstellt, ähnlich wie das Zeichen eine Relation über Relationen darstellt (vgl. Bense 1979, S. 53, 67).

4. Man wird möglicherweise in Zukunft noch einen entscheidenden Schritt weitergehen dürfen, indem man nämlich „eine Semiotik" definiert als Tripel

$\Sigma = <\Omega, O°, ZR>$,

besteht aus dem vorgegebenen Objekt Ω, dem entsprechenden disponiblen (kategorialen) Objekt O°, sowie der Zeichenrelation ZR = (M, O, I). Wie man oben gesehen hat, lassen sich hieraus sämtliche und genau die 10 semiogenetischen Modelle konstruieren, wobei die Ambivalenz Ω = OR = ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$) dadurch bedingt ist, dass nach Bense (1967, S. 9) eben ein Objekt zum Zeichen erklärt wird, und in entsprechender Ambivalenz O° = (M°, O°, I°) ist, so dass man im Prinzip auch Σ = <OR, DR, ZR> schreiben könnte.

Allerdings müsste man dann die Relationen zwischen den drei Relata des Tripels selbst noch genauer bestimmen, d.h. man müsste von der folgenden operationalen Notation von Σ ausgehen

$\Sigma = <\Omega \square O° \square ZR>$

mit $\square \in \{\supset, \subset, \in, \notin, =, \neq\}$,

denn z.B. gilt ja, wie wir bereits gesehen haben, ($\mathcal{M} \subset \Omega$). Anderseits kann, wie man in Toth (2009b) sehen kann, $\Omega \in \{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, ..., \Omega n\}$ sein. Zu überlegen ist, z.B. auch die interessante Relation $I \subset \mathcal{I}$ (welche die kontexturale Grenze zwischen den semiotischen und den ontologischen Kategorien durch>kreuzt), und die z.B. bedeutet, dass das in ein Zeichen ZR gesteckte Bewusstsein niemals grösser sein kann als das Bewusstsein ihres Interpreten, d.h. Zeichensetzers. Erst wenn sämtliche mengentheoretischen bzw. topologischen Relationen zwischen den Relata aller möglichen Tripel der 10 semiogenetischen Modelle bestimmt sind und dafür selber Modelle, d.h. Interpretationen, gefunden worden sein werden, kann man von einer vollständigen Semiotik sprechen, zu der möglicherweise auch die Ersetzung des geordneten durch ungeordnete Tripel, d.h. durch

$\Sigma = \{\Omega \square O° \square ZR\}$

gehören, um semiotische Diamanten zu ermöglichen (vgl. Toth 2008, S. 177 ff.), d.h. Σ tritt dann in 6 Permutationen auf, entsprechend den 6 Permutationsmöglichkeit der Zeichenklassen und Realitätsthematiken. Man mache sich abschliessend noch klar, dass an der Stelle der drei Relata des einen geordneten oder der 6 ungeordneten Basis-Tripels natürlich Subzeichen, Dyaden-Paare, Zeichenklassen/Realitätsthematiken, Trichotomische Triaden usw. eingesetzt werden können, was zu einem ganz ausserordentlichen Strukturreichtum führt.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

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

Toth, Alfred, Disponibilität und Gestalt. In Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Was ist überhaupt ein Zeichen?

1. Mein mehr als 2000seitiges und 4-bändiges Werk „Ontologische, disponible und semiotische Kategorien“ musste ich bedauerlicherweise mit der höchst pessimistischen Feststellung abschliessen: “Im Grunde weiss niemand, was eigentlich ein Zeichen ist“ (Toth 2009, S. 2124). Wenn ich ein Etwas nehme und es zum Zeichen erkläre, dann bleibt zwar dieses Etwas bestehen, da nach dem Benseschen Invarianzprinzip (Bense 1975, S. 39 ff.) das Zeichen sein Objekt nicht beeinflussen kann, allerdings ist aber dieses Etwas gleichzeitig „kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu Etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt“ (Bense 1967, S. 9). Dieses semiotische Dilemma hat nun drei Implikationen:

1. Wenn das Objekt ist, dann muss das Zeichen notwendigerweise nicht sein, d.h. das Zeichen existiert nicht.

2. Wenn das Objekt durch ein anderes Objekt substituiert wird, d.h. wenn das Substituens nicht das Nichts und das Substituendum nicht das Sein ist, so muss das Substituens ein Anderes Sein sein. Dann ist aber das Zeichen selbst wiederum ein Objekt.

3. In einer 2-wertigen Logik, in der es keine Vermittlung gibt, sind die genannten 2 Alternativen die einzigen: das Zeichen als Anderes ist entweder das Nichts oder ein anderes Sein. Geht man hingegen von einer 3-wertigen Logik aus, kann man die zusätzliche Subjektposition als Mediativum zwischen Objekt und Zeichen einsetzen.

2.1. Das Schema für diese Alternative sieht wie folgt aus:

Objekt	Zeichen
Objekt	Subjekt
Sein	Nichts

2.2. Diese Alternative führt zu einem circulus vitiosus, denn wenn ich das Objekt statt durch das Zeichen durch ein Objekt erkläre, muss ich ja das zweite Objekt zu ein drittes, das dritte durch ein viertes ... ersetzen, ohne dass ich je zum Punkt komme, wo ich die Reihe durch ein Zeichen abbrechen kann. Das (n+1)-te Objekte trägt gar nichts zur

Zeichenwerdung des n-ten Objektes bei, so dass dieser Umweg nicht nur zirkuklär, sondern vollkommen sinnlos ist. Damit fällt also diese 2. Alternative weg.

2.3. Obwohl Bense im selben Buch feststellte: „Die semiotische Denkweise ist keine strukturelle“ (1975, S. 22), d.h. die Semiotik klar als monokontextural auswies, geht er bei der folgenden Definition des Zeichens von einer Vermittlung und damit von einer mindestens 3-wertigen polykontexturalen Logik aus: Das Zeichen vermag „die Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein (...) zu thematisieren“ (1975, S. 16). Das Zeichen ist hier also nicht einfach das Nichts der Subjektivität, sondern eine Funktion über den zwei Variablen Objektivität und Subjektivität, vergleichbar der Hegelschen Bestimmung des Werdens. Eine sehr ähnliche Konzeption findet sich auch ein Jahr später, wenn Bense die Repräsentativtät als Funktion zwischen Ontizität und Semiotizität definiert. Der Unterschied zwischen den beiden Konzeptionen besteht darin, dass nach der ersten das Zeichen zwischen ontologischen und nach der zweiten zwischen semiotischen Kategorien vermittelt. Danach ist also Repräsentativität eine Vermittlung der Vermittlung.

3. Von unseren ehemals drei Alternativen sind also die folgenden beiden übrig geblieben: Das Zeichen ist entweder ein Nichts. Dann aber kann man in einer monokontexturalen Welt nichts mehr dazu sagen, es ist unbestimmbar, und die Aussage, dass das Zeichen als Substitutens eines Etwas notwendig das Nichts sein muss, ist gleichbedeutend mit der Aussage, dass das Zeichen nicht existiert, dass es keine Zeichen gibt. Oder aber das Zeichens ist eine zwischen Sein und Nichts, zwischen Objekt und Subjekt vermittelnde Funktion. Dann aber ist es nach Günther ebenfalls ein Nichts, nur ein Nichts, das sich in mindestens zwei statt nur einer Subjektposition abspielt. Im Gegensatz zum Nichts einer 2-wertigen aristotelischen Logik ist das Nichts einer 3-wertigen nicht-aristotelischen Logik strukturierbar, und es ist desto besser strukturierbar, je höher die Anzahl der zur Verfügung stehenden ontologischen Orte, d.h. Subjektpositionen sind. Für diese beiden Alternativen sind nun kürzlich Lösungen vorgeschlagen worden.

3.1. Die erste Lösung besteht darin, das monokontexturale Nichts der Zeichen dadurch zu strukturieren, dass man es kontexturiert (Kaehr 2008). Das grosse Problem besteht hier allerdings darin, dass man zuerst die Zeichenklassen bzw. die semiotischen Kategorien haben muss, aus denen das Nichts des Zeichens besteht, bevor man seine monokontexturale Struktur auflösen bzw. „disseminieren“ kann. Welches sind aber die

Kategorien des Nichts? Bisher gab es nur Kategorien des Seins, und eine Metaphysik des Todes ist trotz Günther (1957) und Toth (2007) weiterhin ein Desiderat. Dass der Trick aber funktioniert, so zu tun, als gäbe es Kategorien des Nichts, d.h. die semiotischen Fundamentalkategorien, ist im Grunde ganz erstaunlich. Ein (theoretisch allerdings nicht sehr weit führender) Versuch der Einführung explizit negativer Kategorien wurde bereits in Toth (2001) gemacht.

3.2. Die zweite Lösung besteht darin, die Peircesche Semiotik direkt auf den Kenogrammen und Morphogrammen, den Strukturationen des Nichts, aufzubauen (Toth 2003, 2009a-e). Hier wird also die folgende Feststellung Kronthalers berücksichtigt: „Die Repräsentationszeichen sind Zeichen für anderes, die Keno‘zeichen‘ sind Zeichen an sich und für sich sowie für anderes“ (1986, S. 19). Kenogramme markieren als Platzhalter von Qualitäten die ontologischen Orte, wo logische, mathematische und semiotische Werte eingeschrieben werden können, sie selbst aber „sind“ nur in ihrer Relationalität, d.h. sie markieren die Spur bzw. die Differenz selbst, von der Derrida gesagt, sie existiere nicht (Barthes/Derrida, in: Foucault 1968, S. 60). Die Ebene der Keno- und Morphogramme ist also die Ebene der semiotischen Präsentation, die in der Semiotik nur bereits repräsentiert im semiotischen Teilsystem der Realitätsthematiken angesiedelt wurde (vgl. Bense 1975, S. 84).

3.3. Die konkrete Lösung sieht also so aus:

3.3.1. Wir nehmen an, dass es das Nichts gibt (das folgt daraus, dass angenommen wird, dass es das Sein gibt), und dass sich dieses Nichts in seiner Negativität strukturieren lässt. Als Bausteine dieser Struktur setzen wir die von Günther (1976-80) eingeführten Kenogramme, die sich zu Morphogrammsequenzen beliebiger Länge, den Kontexturen, zusammensetzen lassen, wobei von den sechs mathematischen Schadach-Transformationen (vgl. Mahler 1993, S. 46) drei zu der Unterteilung jeder Kontextur in Proto-, Deutero- und Trito-Struktur führen, abhängig von der Art der Wiederholung der Kenozeichen in den Sequenzen (vgl. Kronthaler 1986, S. 20 ff.).

3.3.2. Da wir eine triadische Semiotik im Auge haben, wählen wir Morphogramme der Kontextur K = 3. Nach 3.3.1. ergeben sich folgende drei Strukturen:

3.3.2.1. Proto-Struktur

000

001

012

card(Proto) = 3

3.3.2.2. Deutero-Struktur

000

001

012

card(Deut) = card(Proto) = 3

3.3.2.3. Trito-Struktur

000

001

010

011

012

card(Trit) = 5

3.3.3. Anstatt nun die Kenogramme mit den natürlichen Zahlen $\mathbb{N} \cup \{0\}$ zu belegen und zu einer Mathematik der Qualitäten zu gelangen, oder anstatt sie mit logischen Werten {0, 1, 2, 3, ..., n}zu belegen, um zu einer polykontexturalen Logik zu gelangen, belegen für die drei Kenosymbole 0, 1, 2 bzw. □△☼ mit logisch-erkenntnistheoretischen Relationen, wobei z.B. gelte

$0 \rightarrow$ Es

1 → Ich

2 → Du

Wir bekommen dann folgende belegte Proto-, Deutero- und Trito-Struktur:

PS = DS	TS
000 → EsEsEs	000 → EsEsEs
001 → EsEsIch	001 → EsEsIch
012 → EsIchDu	010 → EsIchEs
	011 → EsIchIch
	012 → EsIchDu

Wie man erkennt, wird also in allen drei Wiederholungsstrukturen die reine objektale Es-Struktur bis hin zur maximalen Subjektstruktur mit Gleichverteilung der drei logisch-erkenntnistheoretischen Relationen aufgebaut. Im Falle der 4-kontexturalen tetradischen Trito-Semiotik mit dem Zusatzwert

3 → Wir

hätten wir dann:

0000 → EsEsEsEs

0001 → EsEsEsIch

0010 → EsEsIchEs

0011 → EsEsIchIch

0012 → EsEsIchDu

0100 → EsIchEsEs

0101 → EsIchEsIch

0102 → EsIchEsDu

0110 → EsIchIchEs

0111 → EsIchIchIch

0112 → EsIchIchDu

0120 → EsIchDuEs

0121 → EsIchDuIch

0122 → EsIchDuDu

0123 → EsIchDuWir

3.3.4. Ist man nun auf der maximalen 3-kontexturalen (oder 4-kontexturalen) Stufe angelangt, kann man die logisch-erkenntnistheoretisch Funktionen mit semiotischen Werten belegen. Eine „natürliche" Belegung ist:

0 → Es → Objektbezug

1 → Ich → Interpretantenbezug

2 → Du → Mittelbezug

Erklärungsbedürftig ist lediglich die Zuweisung des logisch-erkenntnistheoretischen Du zum semiotischen Mittelbezug. Dieser wird hier als objektives Subjekt und damit als Vermittlung zwischen Objekt- und Interpretantenbezug aufgefasst, also genauso wie dies Peirce mit seiner Bezeichnung des „Repräsentamen" für den Mittelbezug intendierte und wie dies in Benses semiotischer Konzeption des Kommunikationsschemas geschehen ist, wo der Mittelbezug als zwischen Sender-Objektbezug und Empfänger-Interpretantenbezug vermittelnder Kanal fungiert (Bense 1971, S. 40).

3.3.5. Es wäre nun allerdings falsch, würden wir sogleich die numerischen semiotischen Werte in die obigen Abbildungsreihen einsetzen. Wir müssen uns vielmehr bewusst sein, dass die Notation der qualitativen Zahlen als 000, 001, ..., 012 ja rein konventionell ist und dass wegen der Struktur- statt Zeichenäquivalenz auf der Kenogrammebene ja z.B. gilt

$000 \cong 111 \cong 222 \cong 333 \cong ...$

Wenn wir also z.B. die folgenden üblichen Zuweisungen zwischen den semiotischen Bezügen und den numerischen Kategorien vornehmen:

0 → Es → Objektbezug → 2

1 → Ich → Interpretantenbezug → 3

2 → Du → Mittelbezug → 1,

dann gilt natürlich wegen der Strukturäquivalenz im Prinzip beliebiger Austausch der qualitativen Zahlen, solange sie die Struktur nicht angreifen, d.h. wir bekommen mit den Zuweisungen z.B.

000 → (111, 222, 333)

001 → (112, 113, 223)

012 → (123)

Wenn wir festsetzen, dass die so erzeugten eindeutig-mehrmöglichen Abbildungen der qualitativen Zahlen auf die semiotischen Werte die trichotomischen semiotischen Werte sein sollen, dann erhalten wir wegen der Konstanz der triadischen Werte sowie ihrer Ordnung in jeder der 10 Peirceschen Zeichenklassen (3.x 2.y 1.z) mit x, y, z ∈ {.1, .2, .3}:

000 → (3.1 2.1 1.1), (3.2 2.2 1.2), (3.3 2.3 1.3)

001 → (3.1 2.1 1.2), (3.1 2.1 1.3), (3.2 2.2 1.3)

011 → (3.1 2.2 1.2), (3.1 2.3 1.3), (3.2 2.3 1.3)

012 → (3.1 2.2 1.3)

und somit sämtliche 10 Peirceschen Zeichenklassen zuzüglich die irregulären Zeichenklassen

010 → (3.1 2.2 1.1), (3.2 2.3 1.2).

Was wir also bekommen, wenn wir, startend mit der Strukturierung des Nichts durch Morphogramme und Belegung der Morphogramme zuerst mit logisch-erkenntnistheoretischen und dann mit semiotischen Werten, sind die 10 Peirceschen Trichotomien, d.h. die Realitätsthematiken! Ferner sehen wir, dass diese einfach dadurch entstehen, dass sie als Sekundärwerte in einer „Prokrustes-Bett" der Ordnung

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

gesteckt werden. Zeichenthematiken sind damit abgeleitete Realitätsthematiken, und diese entstehen durch Belegung des strukturierten Nichts! Da jedoch die numerischen semiotischen Werte nicht wie die numerischen Werte der natürlichen Zahlen für sich selbst stehen, sondern für die bereits abgeleieteten Kategorien Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezug, war es nötig, die qualitativen Zahlen zunächst durch primäre logisch-erkenntnistheoretische Relationen zu belegen.

4. Kurzer Ausblick. In dem hier präsentierten semiotischen Modell, das die im Titel gestellte Frage „Was ist überhaupt ein Zeichen" zu beantworten versucht, sind wir also von den Kenogrammen ausgegangen und bei den Realitäten der Zeichen gelandet, während semiotische Modelle üblicherweise mit den Objekten beginnen und eine mehr oder minder mysteriöse „thetische Einführung" der Zeichen (Bense/Walther 1973, S. 26) voraussetzen, welche die Semiose vom Objekt zum Zeichen im Sinne der „Metaobjektivierung" vollziehen (Bense 1967, S. 9). Dadurch gerät man aber in Not, denn man transformiert damit ein Etwas in ein Nichts, das angeblich ein Zeichen für dieses Etwas sein soll. Das führt, wie eingangs gezeigt, nicht nur zu circuli vitiosi, sondern zu barem Nonsens. Da das Zeichen tatsächlich ein Nichts ist, strukturieren wir daher dieses Nichts auf der tiefsten präsentationellen Ebene der Kenogrammatik und transformieren es schrittweise bis hinauf zur repräsentationellen Semiotik. Man darf sich also mit Recht fragen, ob nicht die Güntherschen „Wörter" der „Negativsprache" (vgl. Günther 1978, S. 307 ff.), die sich durch Hamiltonkreise sowie „Permutogramme" (vgl. Thomas 1994) darstellen lassen, in Wahrheit die Zeichen selbst sind. Das semiosische Modell einer polykontexturalen, d.h. auf qualitativen anstatt quantitativen Zahlen beruhenden Semiotik führt somit vom Kenogramm zum Zeichen, und seine

Umkehrung ist die Kenose, während das semiosische Modell der monokontexturalen Semiotik vom Objekt zum Zeichen, aber möglicherweise nie mehr zurück führt.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Foucault, Michel, Théorie d'ensemble. Paris 1968

Günther, Gotthard, Ideen zu einer Metaphysik des Todes. In: Archiv für Philosophie 7, 1957, S. 335-347

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

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html (2008)

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

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

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

Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

In: Bernard, Jeff/Wihalm, Gloria (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10th International Symposium of the Austrian Association for Semiotics. Bd. I. Wien 2001, S. 117-134

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

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Ontologische, disponible und semiotische Kategorien. 4 Bde. Klagenfurt 2009

Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie III. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009c

Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie IV. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009d

Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie V. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009e

Objektsqualitäten und Semiose

1. Ob ein Objekt Qualitäten hat oder nicht, bevor wir es wahrnehmen, das wissen wir nicht, aber es ist auch nicht von Belang. Sobald wir hingegen ein Objekt wahrnehmen, nehmen wir es kategorial wahr, und es spricht einiges dafür, dass Benses trichotomische Differenzierung zwischen Mittel, Gegenstand und Gebrauch korrekt ist. D.h. also, wir nehmen ein Objekt nicht einfach als Objekt war, sondern gliedern sozusagen unsere Wahrnehmung zum vornhein im Hinblick auf seine Verwendung als Zeichen. Bense (1975) hatte nun unterschieden zwischen

1.1. der Abbildung disponibler Objekte auf disponible Mittel

1.2. der Abbildung disponibler Mittel auf die Erst-, Zweit- und Drittheit:

$$O^\circ \left.\begin{array}{ll} \nearrow & M^\circ 1 \\ \rightarrow & M^\circ 2 \\ \searrow & M^\circ 3 \end{array}\right\} \text{1. Präsemiotischer Zwischenraum}$$

$$M^\circ i \left.\begin{array}{ll} \nearrow & M11 \\ \rightarrow & M12 \\ \searrow & M13 \end{array}\right\} \text{2. Präsemiotischer Zwischenraum}$$

Wenn aber diese Disponibilität bereits den Objekten anhaftet oder inhärert, dann klassifizieren wir Objekte bei der Wahrnehmung bereits hinsichtlich der folgenden präsemiotischen Trichotomie

- dem elementar-materialen,

- dem intentional-phänomenalen und

- dem formal-intelligiblen

“Weltaspekt inserer geistigen Aktivität” (Bense 1986, S. 95). Wie ich in Toth (2008) ausführlich dargelegt hatte, folgt daraus, dass das Zeichen nicht-arbiträr ist.

2. Wenn es aber so ist, dass bereits Objekte Qualitäten an sich haben (und sei es nur, indem sie wahrgenommen werden), genügt, wie im folgenden gezeigt werden soll, das zweistufige präsemiotische Modell, das meinen zwei Bänden Präsemiotik (Toth 2008b) zugrunde liegt, nicht mehr. Wir haben dann vielmehr folgenden dreifachen präsemiotisch-semiotischen Prozess vor uns:

$O1° \rightarrow (0.1) \rightarrow WZR(1.1) \rightarrow (1.1)$

$O2° \rightarrow (0.1) \rightarrow WZR(1.2) \rightarrow (1.2)$

$O3° \rightarrow (0.1) \rightarrow WZR(1.3) \rightarrow (1.3)$

oder auseinander genommen:

1. $O1° \rightarrow (0.1)$

2. $(0.1) \rightarrow WZR(1.1)$

3. $WZR(1.1) \rightarrow (1.1.)$

Wenn man also in Übereinstimmung mit Toth (2009) die Transformation in 2. als Selektion und diejenige in 3. als Elektion bezeichnet, dann könnte man die Transformation als “De-lektion” bezeichnen, und zwar durchaus in Übereinstimmung mit der Etymologie, wonach die Qualitäten von den Objekten “ab-gelesen” werden. Eine Werkzeugrelaton, wie sich Bense (1979) sowie Böttner (1980) ausdrücken, muss also der endgültigen Elektion eines materialen Substrates, das letztlich bereits sowohl material wie auch qualitativ dem Objekt als Werkzeug angehört, vorangehen, um zwar, um es nochmals zu betonen, vor allem im Hinblick auf seine Verwendbarkeit, wobei hier auch die von Wiesenfarth eingeführte Trichotomie von “Form, Gestalt und Gebrauch” als,. allerdings elaborierteres Richtmass eingeführt werden könnte. Denn es ist ja nicht so, dass JEDES Objekt zum Zeichen für Etwas verwendet werden kann oder zumindest verwendet wird. Trivialerweise wird niemand den Hügel vor seinem Fenster anstelle des praktischeren Knopfes in sein Taschentuch zum Zeichen dafür erklären, morgen früh seine Freundin anzurufen. "Werk-Zeug" ist hier also fast im Heideggerschen Sinne zu verstehen.

3. Demzufolge muss nun das in Toth (2009) präsentierte Modell einer polykontexturalen Semiose wie folgt den neuen Ergebnissen angepasst werden:

Polycontextural-Semiotic Level

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

0	1, 2, 3
00	(1.1), (2.2), (3.3)
01	(1.2)/(2.1), (1.3)/(3.1), (2.3/(3.2)
000	(1.1.1), (2.2.2), (3.3.3)
001	(1.1.2), (1.1.3), (2.2.1), (2.2.3), (3.3.1), (3.3.2)
010	(1.2.1), (1.3.1), (2.1.2), (2.3.2), (3.1.3), (3.2.3)
011	(1.2.2), (1.3.3), (2.1.1), (2.3.3), (3.1.1), (3.2.2)
012	(1.2.3), (1.3.2), (2.1.3), (2.3.1), (3.1.2), (3.2.1)

Pre-Semiotic Level 3
Elektion

$$WZR(0.1) \rightarrow (1.1)$$
$$WZR(0.2) \rightarrow (1.2)$$
$$WZR(0.3) = (1.3)$$

Pre-Semiotic Level 2
Selektion

$$(0.1) \rightarrow WZR(1.1)$$
$$(0.2) \rightarrow WZR(1.2)$$
$$(0.3) = WZR(1.3)$$

Pre-Semiotic Level 1

Delektion

$O_1^\circ \rightarrow (0.1)$

$O_2^\circ \rightarrow (0.2)$

$O_3^\circ \rightarrow (0.3)$

Bibliographie

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

Böttner, Marguértie, Notes sémiotique et parsémiotiques sur l’outil. In: Semiosis 17/18, 1980, S. 67-73

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

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

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

Kenose oder thetische Einführung?

1. Obwohl ich dem im Titel stehenden Thema bereits eine grössere Anzahl von Arbeiten gewidmet hatte, wird es in Rudolf Kaehrs bisher jüngster Publikation (Kaehr 2010) wie folgt nochmals angeschnitten: „Similar to the ´Ancient´ Japanese and Chinese understanding of perception, the kenomic matrix is not presuming an apriori space, the matrix, but is put on stage, ´inszeniert´, by the action of perception. This is not identical to say, it is constructed or re-constructed, but it is understood as the chiastic interplay as such of ´configuration and restitution´" (Kaehr 2010, p. 8). Es also hier um nichts weiteres als den zentralen Prozess der Semiose, mit dem jede Semiotik steht oder fällt – und vielleicht sogar noch um mehr: ob wir Benses berühmt-berüchtigtes Axiom (1967, S. 9) der thetischen Einführung eines Zeichens als Metaobjektivation – und damit den grössten Teil der Semiotik – aufgeben müssen oder nicht.

2. Nach meiner eigenen, v.a. in Toth (2008a-c) niedergelegten Theorie, gibt es Gründe dafür anzunehmen, dass eine vollständge Semiotik nicht nur ein Paar

$\Sigma = <\Omega, ZR>$,

sondern ein Tripel

$\Sigma = <\Omega, DR, ZR>$

erfüllt, wobei DR (Menge der „disponiblen Relationen") auf einer zusätzlich zu den 3 Peirceschen Fundamentalkategorien zu stipulierenden 4. Kategorie der Nullheit anzusiedeln ist (vgl. Bense 1975, S. 40 ff., 45 ff., 65 ff.). Von besonderem Interesse ist Benses Bemerkung: „Der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O^0, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (1975, S. 65).

Daraus folgt also, dass nach Bense (1975, S. 65) das Zeichen eine tetradische Relation über 4 Fundamentalkategorien ist

ZR* = 4(33, 22, 11, 00),

wobei 0^0 nichts anderes als das Objekt ist. Das heisst aber, ZR* ist im Gegensatz zur rein nicht-transzendenten Zeichenrelation ZR (vgl. Gfesser 1990, S. 133) eine partiell-transzendente Zeichenrelation, denn sie enthält ja nicht nur das Zeichen, sondern auch das von ihm bezeichnete Objekt. Damit enthält aber ZR* im Gegensatz zu ZR auch die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt:

$ZR^* (ZR \nparallel \Omega)$,

während für das Peircesche Zeichen gilt

$ZR = (M, O, I) \parallel \Omega$.

> Die Einbettung des bezeichneten Objektes als 0-relationales, kategoriales Objekt in die Peircesche Zeichenrelation, also der Prozess ZR → ZR*, hat enorme Konsequenzen für die Dreiheit von Logik, Mathematik und Semiotik – wie es scheint, die einzigen drei Wissenschaften, als deren gemeinsame tiefste Basis die Kenogrammatik (und Morphogrammatik) betrachtet werden kann, denn: „Qualitative Zahlen sind kenostrukturierte Wertzahlen“ (Kronthaler 1986, S. 26), dazu gehört aber auch die 0 (vgl. Toth 2003, S. 14). Bislang gehörte die Null ja nur zu den Repertoires der Logik und der Mathematik, die kenostrukturiert wurden, nicht aber zur Semiotik, als deren numerische Basis nach Bense (1980) ausdrücklich die „Primzeichen“, d.h. 1, 2, 3, galten. Streng genommen war es also vor ZR → ZR* unmöglich, die Semiotik zu kenostrukturieren im Sinne des folgenden Parallelismusschemas, wonach die Logik kenostrukturierte Wertzahlen mit der Interpretation „Wahrheitswerte“, die Mathematik kenostrukturierte Wertzahlen mit den Interpretationen „Kardinalität“ oder „Ordinalität“ und die Semiotik kenostrukturierte Wertzahlen mit den Interpretationen „Kardinalität“, „Ordinalität“ und „Relationalität“ thematisieren.
>
>> Nur am Rande sei bemerkt, dass der Parallelismus immer noch gestört ist, und zwar deswegen, weil die logischen Wertzahlen hier semiotisch, d.h. ausserlogisch interpretiert werden, und zwar im Sinne des Zutreffens oder Nichtzutreffends von Aussagen und nicht einfach durch die ordinale, kardinale oder relationale Struktur ihrer Wertzahlen. Wäre es möglich, die Logik als den Bereich der kenostrukturierten Ordinalität, die Mathematik als den Bereich der kenostrukturierten Ordinalität und Kardinalität und die Semiotik als den Bereich der kenostrukturierten Ordinalität, Kardinalität und Relationalität zu verstehen?

Man könnte dann z.B. die Kaehrsche „Graphematik" im Sinne einer vierten, alle 3 Hauptwissenschaften und sich selbst vermittelnden Wissenschaft begreifen.

3. Nach Benses Axiom gilt nun: „Zeichen ist alles, was zum Zeichen erklärt wird und nur was zum Zeichen erklärt wird". Dazu gibt es jedoch zwei Lemmata: „Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden" (1). „Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt" (2) (1967, S. 9). Daraus folgt nun vor allem, dass ein Zeichen zum Zeichen erklärt werden muss, d.h. dass Zeichen nicht (wie Objekte) vorgegeben sind. Damit müssen sie also offenbar einen Zweck erfüllen. Als Metaobjekte ersetzen sie Objekte durch Relationen. Wesen der Zeichen ist also offenbar die Substitution von Objekten durch Relationen zum Zwecke der Referenz. Ein Zeichen, das nicht referiert, kann nach Lemma 2 kein Zeichen sein, und nach Lemma 1 und 2 ist es kein Objekt mehr. Nun ist es aber eine offenkundige Tatsache, dass die Objekte selbst, auch wenn sie zum Zeichen, d.h. Metaobjekten, erklärt werden, bestehen bleiben: Wenigstens theoretisch kann ich das Taschentuch, das ich verknote, um mich morgen an etwas zu erinnern, immer noch als Taschentuch verwenden.

Es gibt aber weitere, gravierendere Probleme: Erstens folgt aus Benses Invarianz-Prinzip (1975, S. 39 ff.), dass , sobald ein Objekt in ein Metaobjekt transformiert ist, dieses Metaobjekt das ursprüngliche Objekt nicht mehr beeinflussen kann. Und zweitens ist der Prozess der Metaobjektivierung irreversibel. Wäre er nämlich reversibel und könnte demzufolge das Metaobjekt auf sein Objekt zurückwirken, so würde das bedeuten, dass die Grenzen von Zeichen und Objekt offen sind, und wie es scheint (das wird bei Bense an keiner Stelle auch nur annäherungsweise ausgedrückt) gehört gerade die kontexturelle Grenze zwischen Zeichen und Objekt zur Definition des Zeichens. Mit jedem Objekt, das metaobjektiviert wird, wird also gleichzeitig eine Kontexturgrenze eingerichtet, d.h. Objekt und Zeichen werden ontologisch, logisch und erkenntnistheoretisch voneinander geschieden. Man könnte das noch einfacher dadurch ausdrücken, dass man sagt: Wird ein Objekt zum Zeichen erklärt, schafft das Zeichen immer ein Jenseits, und zwar ist vom Zeichen aus das Objekt und vom Objekt aus das Zeichen „jenseitig", d.h. transzendent. Würden nämlich ein Objekt und sein Zeichen der gleichen Kontextur angehören, so dass also beide diesseitig oder jenseitig wären, wären sie ja nicht mehr unterscheidbar. Die Unterscheidbarkeit von Zeichen und Objekt setzt also bereits die Kontexturgrenze voraus (und nicht etwa umgekehrt, das ist hier aber natürlich „klassisch“ gedacht, denn im transklassischen Sinne setzen sie sich gegenseitig voraus).

In anderen Worten: Die Unterscheidbarkeit von Zeichen und Objekt setzt mit dem Kontexturbegriff die Dichotomie von Subjekt und Objekt voraus. Nun ist aber, wie Günther und Kaehr feststellen, die Kenogrammatik eine Ebene, die so tief ist, dass sie diese wie alle übrigen Dichotomien unter-gehen, d.h. Dichotomien setzen die zweiwertige aristotelische Logik voraus, aber zu deren Unter-gehung wurde die Kenogrammatik gerade geschaffen. Falls es also Zeichen und Objekte gibt auf der Kenoebene, können wir sie nicht unterscheiden. Das bedeutet aber dasselbe wie: Es gibt keine Zeichen und Objekte auf der Kenoebene.

> Von Kontexturen zu sprechen macht also streng genommen in Sonderheit auf der Keno-Ebene keinen Sinn, es ist dies eine Interpretation der Kenoebene vom übergeordneten Standpunkt des 2-wertigen aristotelischen Denkens aus. Das „Zeichen“ bzw. „Objekt“ auf der Kenoebene „weiss“ also nicht, in welcher „Kontextur“ es liegt, und es ist dies auch völlig gleichgültig. (Im Landes des Nichts haben eben die Toten „einander vergessen“, wie es im „Tod des Vergil“ von Hermann Broch heisst.)

Wenn es aber keine Objekte auf der Kenoebene gibt, woher kommen die Objekte dann? Offenbar erst später, und erst auf dieser (hier vorerst kaum supponierbaren) späteren Ebene können sie dann zu Metaobjekten, d.h. Zeichen erklärt werden. Was aber nehmen wir war, wenn es nichts Objekthaftes ist? Da man kaum behaupten kann, dass jedes Objekt allein durch seine Perzeption zum Zeichen wird – denn die Zeichensetzung ist ein intentionaler Akt -, so ist jedenfalls nur sicher, dass es keine Zeichen sind, die wir wahrnehmen. Es kann sich beim Wahrgenommenen daher um Objekte handeln. Wenn das aber so ist, dann findet unsere Wahrnehmung nicht auf der Keno-Ebene statt, und in diesem Fall liegt ein Widerspruch zur Aussage Kaehrs vor, die wir im 1. Abschnitt zitiert hatten.

4. Kaehr geht aber offenbar ohnehin nicht mit dem klassischen semiotischen Modell der Semiose oder Zeichengenese konform, die mit dem Objekt beginnt und, evtl. durch eine präsemiotische Ebene „disponibler“ Relationen, beim Zeichen endet, d.h. vom ontologischen zum semiotischen Raum im Sinne Benses (1975, S. 65 f.) führt. In Mahler (1993), einem Werk, bei dem Kaehr mitgearbeitet hat, liest man: „Die Semiotik kann Zeichen nur als aus einem schon gegebenen Alphabet stammend voraussetzen, den

semiotischen Zeichen ist aber die Semiose, der Prozess der Zeichengenerierung selbst vorgeordnet. Die Kenogrammatik, insofern sie dem Prozess der Semiose notierbar macht, muss also der Semiotik systematisch vorgeordnet werden, da sie diese überhaupt ermöglicht“ (1993, S. 34).

Wir stehen damit also, wie im Titel angekündigt, vor der Wahl, die Zeichen entweder klassisch wie bei Peirce und Bense als Metaobjektivationen mittels thetischer Einführung oder transklassisch wie bei Kaehr und Mahler als Wertbelegungen von Kenogrammen zu erklären. Wenn wir Peirce und Bense folgen, bedeutet das nun aber: Unsere Sinne strukturieren die Objekte vor. Das würde also bedeuten, dass der Bensesche ontologische Raum nicht nur aposteriorische, sondern auch apriorische Objekte enthielte und dass unsere Wahrnehmung eine Art von Filtersystem darstellt, welche aposteriorischen Aspekte dieser Objekte für uns wahrnehmbar sind. Das würde also streng genommen sogar bedeuten, dass die Wahrnehmung und mit ihr die Semiose nicht im ontologischen Raum der Objekte, sondern erst im präsemiotischen Raum der disponiblen Kategorien anfängt. Der ontologische Raum wäre dann mehr oder minder eine black box, und von einer weiteren Kontexturgrenze vom präsemiotischen Raum getrennt, indem unsere Sinne eine Perzeption erst ermöglichen. Eine solche Auffassung, die seit längerer Zeit in der Kognitionspsychologie (neben anderen Modellen) verwendet wird, findet sich etwa in der Achitekturtheorie von Joedicke (1985, S. 10), wo sogar von zwei Filtersystemen ausgegangen wird: von den „objekten Filtern“, welche den Übergang apriorischer zu aposteriorischen Objekten, und von „subjektiven Filtern“, welche den Übergang von aposteriorischen Objekten zu Zeichen bewerkstelligen. Wenn wir $\mathcal{F}$ für „Filter“ setzen, könnten wir dann unser obiges Tripel-Modell der allgemeinen Semiose wie folgt notieren

$\Sigma = <\Omega, \mathcal{F}\mathbb{obj}, DR, \mathcal{F}\mathbb{subj}, ZR>$,

mit

$\Omega \rightarrow \mathcal{F}\mathbb{obj}$ Übergang aprior. zu aposter. Raum

$\mathcal{F}\mathbb{obj} \rightarrow DR$ Übergang aposter. Raum zu wahrgenommenen Objekten

$DR \rightarrow \mathcal{F}\mathbb{subj}$ Übergang wahrgen. Objekte zu kulturspezif. Wahrnehmung

$\mathcal{F}\mathbb{subj} \rightarrow ZR$ thetische Setzung des Zeichens

Damit wäre also die Semiose des Zeichens um einiges komplizierter als die Bensesche Metaobjektivation bzw. die thetische Setzung selbst wäre nichts anderes als der Abschluss der Objektsperzeption durch das System der subjektiven Filter. Allein, auch hier muss man sich fragen: So überzeugend dies klingt und so sehr das alles für einmal in Einklang mit der unsäglichen Kognitionsforschung steht: Ist das wirklich alles? Liegt wirklich die Intention des Verknüpfens eines Taschentuches in $\mathcal{F}\mathbb{subj} \rightarrow ZR$, d.h. ist sie mit phylogenetisch determinierter Wahrnehmung identisch? Das kann niemand glauben, der sich bewusst ist, dass Zeichen die einzige Möglichkeit für den Menschen (sowie Tiere) darstellen, die Welt zu verdoppeln (da bei der Metaobjektivation, wie wir gehört haben, die Objekte ja 1. bestehen und 2. unangetastet [Invarianz!] bleiben, d.h. im Grunde die Schöpfung zu wiederholen. Mit den logischen Werten wird ja nur mitgeteilt, ob etwas wahr oder falsch ist, zutrifft oder nicht zutrifft, etc., d.h. eine Abbildung wird für jeden einzelnen Fall kontrolliert. Mit den mathematischen Werten werden die Objekte ebenfalls nicht substituiert, ausserdem findet keine Referenz statt zwischen z.B. der Zahl 5 und fünf Kerzen. Durch die mathematischen Werte werden Objekte nur abgezählt, d.h. es handelt sich wieder um eine Abbildung, aber diesesmal ganzer Zahlenreihen und nicht nur von zwei Werten und Stück für Stück. Erst mit den semiotischen Werten ist also jene Stufe erreicht, wo Objekte bis auf ihre Isomorphie mit der kategorialen semiotischen Struktur referentiell substituiert werden.

5. Geht man hingegen von der 2. Möglichkeit aus (Kaehr/Mahler), gibt es keine Objekte, und damit fällt natürlich auch die Unterscheidung von Apriorität und Aposteriorität weg. Denn sebst wenn es Objekte gäbe, dann wären unsere Sinne ebenso eingerichtet, dass sie „strukturierte Nichtse“ sind, die von uns in irgend einer hochproblematischen Form nicht nur objekthaft ausgestattet werden, sondern vor allem so, dass wir sogar auf der Präzeichen-Ebene zwischen Lemonen, Zitronen, Madarinen und Orangen oder Stachelbeeren, Mirabellen, Reinelclauden, Pflaumen, Aprikosen, Pfirsichen usw. unterscheiden können. Dabei hat ja das Nichts selbst keinerlei Möglichkeiten, das „Fleisch“ um die zu perzipierten kenomatischen „grids“ zu legen, denn woher sollte es auch stammen? Um dieses sich auch bei der Metaobjektivation sich stellenden Problem zu lösen hatte Bense auf der Basis der Gestaltpsychologie eine präsemiotische „Werkzeugrelation“ einführte (1981, S. 33), die,

sehr vereinfacht gesagt, besagt, dass wir bei der Perzeption von Objekten (also durch die oben erwähnten objektiven Filter) bereits zwischen

Form – Funktion – Gestalt

unterscheiden. Ein Stein ist also bei der Perzeption deshalb kein apriorischer Stein, weil er eine Form hat (z.B. wie ein Kinderkopf), dass er eine mögliche Funktion hat (z.B. als Waffe dienen kann), und dass er insgesamt eine Gestalt hat (was also bereits auf einem sehr frühen perzeptorischen Stadium erlaubt, zwischen Kiesel, Stein, Fels bzw. pebble, cobble, stone, boulder o.ä. zu unterscheiden). Von dieser präsemiotischen Werkzeugrelation können wir also einerseits nicht abstrahieren – das schaltet für uns apriorische Wahrnehmung aus; wir werden niemals wissen, wie „ein Stein an sich" aussieht und was das überhaupt ist. Anderseits liegt hier in der Wekzeugrelation der Urgrund dafür, weil wir überhaupt wahrnehmen können und Wahrgenommenes voneinander unterscheiden. Der berühmte „Unterschied" kommt ja nicht aus dem kenomatischen Nichts, wo es, wie wir gesehen haben, gar keine Objekte gibt, die zu unterscheiden wären, sondern geht aus einer präsemiotischen Trichotomie hervor, die Götz in seiner Dissertation mit „Sekanz", „Semanz" und „Selektanz" benannt hat (1982, S. 4, 28 u. pass.). Sekanz meint die werkzeugrelative Form, der Schnitt trennt also hier also zwei oder mehr Formen voneinander. Semanz ist ein Vorläuferbegriff der Bedeutung und bringt mit einer möglichen Funktionsbestimmung eines Objektes die Abgrenzung von zwei oder mehr Zwecken hinein. Die Selektanz schliesslich hebt auf die potentielle Wahl des vorgefundenen und perzipierten Objektes ab: man wird schwerlich einen Kieselstein wählen, um einen Feind zu töten, aber auch kaum ganze Felsblöcke als Basiselemente für ein Mauerwerk nehmen. Wir sind hier auf einer Stufe, wo die Realität als unsere Umgebung anfängt, Sinn und Bedeutung zu bekommen, in dem wir sie im Hinblick auf Ihre Verwendbarkeit manipulieren lernen. Apriorische Objekte sind nicht manipulierbar, sie sind auch nicht verwendbar. Die Gebete zu Gott bleiben unerhört.

Der Mechanismus der Götzschen präsemiotischen Triade sieht wie folgt aus:

Präs. Tr. = (0.1, 0.2, 0.3) → M. Tr. → (1.1, 1.2, 1.3) → O.Tr. (2.1, 2.2, 2.3) →

I.Tr. = (3.1, 3.2, 3.3),

d.h. die trichotomische kategoriale Differenzierung vererbt sich von der Ebene der Nullheit auf die Ebene der Erstheit und von dort auf die Ebenen der Zweitheit und Drittheit. Das Zeichen ist somit eine ausdifferenzierte präsemiotische Wahrnehmungsrelation und keine aus dem Nichts ins Nicht strukturierte Menge von ebenfalls aus dem Nichts kommenden semiotischen Werten, wie dies bei der Kenose angenommen werden müsste. Sie findet ausserdem auf der Objektebene, d.h. der kategorialen Nullheit statt, dort also, wo Objekte als kategoriale in Zeichenrelationen einbettbar sind

$ZR^* (ZR \nparallel \Omega) = (M, O, I, \Omega)$.

Nach Abschluss der Vererbung tritt in Übereinstummung mit der Metaobjektivationstheorie die Kontexturgrenze auf:

$ZR = (M, O, I) \parallel \Omega$,

und das Zeichen zieht sich in sein semiotisches Jenseits zurück bzw. belässt sein bezeichnetes Objekt in seinem ontologischen Jenseits.

Das Problem ist hier aber noch keineswegs zu Ende. Es zeigt sich ein Ringen mit allen Dämonen der Selbstreferentialität, wenn es nur darum geht, die Entstehung des Zeichens und der Semiose in Übereinstimmung mit den semiotischen Nachbarwissenschaften, der Mathematik und der Logik, zu zeigen. Im Grunde genommen weiss auch heute noch niemand, was ein Zeichen überhaupt ist. Auch wenn die Entscheidung zwischen Kenose und Metaobjektivationstheorie klar zugunsten letzterer ausfällt, kann niemand von der Hand weisen, dass das Zeichen ein zeichenwertgefülltes Plerem des Kenos ist wie die Zahl ein zahlenwertgefülltes und der logische Wert ein wahrheitswertgefülltes ist. Nur kann diese Füllung oder Einsetzung nicht auf der Kenoebene stattfinden, weil sie nämlich die Existenz von Objekten voraussetzt, die zu Zeichen metaobjektiviert werden. Anderseits darf aber die Einsetzung auch nicht so spät stattfinden, dass wir uns bereits auf der präsemiotischen Ebene bzw. der Ebene der Benseschen Werkzeugrelation befinden. Dann bliebe also nur der Übergang $\Omega \rightarrow \mathcal{F}\mathbb{obj}$ vom apriorischen zum aposteriorischen Raum als Phase übrig, wo semiotische Wertbelegung stattfindet. Daraus würde dann aber folgen, dass kenogrammatische Grids von unserer Wahrnehmung direkt auf die zu perzipierenden Objekte projiziert werden, aber auch sogleich präsemiotisch mit Hilfe der Götzschen

Trichotomie „aufgefüllt" werden. D.h. die präsemiotischen Werte (0.1), (0.2), (0.3) würden direkt auf Kenos abgebildet. Dies würde auch der von mir in Toth (2008d, S. 166 ff.) eingeführten präsemiotisch-semiotischen Vererbungstheorie nicht widersprechen. Wir hätten dann also folgenden Mechanismus

$$\Omega \to \mathcal{F}_{\mathbf{obj}} \begin{cases} N(\Omega_{\mathcal{F}\mathbf{obj}}) = \text{Keno} \to \{(0.1), (0.2), (0.3)\} = \Omega_{(0.1),\,(0.2),\,(0.3)} & \textbf{semiot. Bel.} \\ N(\Omega_{\mathcal{F}\mathbf{obj}}) = \text{Keno} \to \{0, 1, 2, 3, \ldots\} = \Omega_{0,\,1,\,2,\,3,\,\ldots} & \textbf{mathem. Bel.} \\ N(\Omega_{\mathcal{F}\mathbf{obj}}) = \text{Keno} \to \{0, 1\} = \Omega_{0,\,1} & \textbf{logische Bel.} \end{cases}$$

Man bemerke, dass die Götzsche Unterteilung der Nullheit (die später u.a. auch von dem Mathematiker Stiebing übernommen worden war) das folgende voraussetzt:

$(0.1) = 0 \times .1$, $(0.2) = 0 \times .2$, $(0.3) = 0 \times .3$,

was natürlich jedesmal = 0 ergäbe.

Die mögliche Richtigkeit des obigen Schemas wird m.E. dadurch intuitiv nahegelegt, dass wir beim Betrachten von vorgegebenen Objekten ja nicht GEZWUNGEN sind, diese präsemiotisch im Sinne der Werkzeugrelation zu strukturieren, sondern dass man eine Vorstellung von der Anzahl der vor uns liegenden Stein haben kann, dass also nicht nur eine Belegung der Kenostruktur mit semiotischen, sondern auch mit mathematischen Werten möglich ist. Etwas schwieriger ist naturgemäss ein Beispiel zu finden, wo logische Vorstrukturierung vorliegt, da sich die Logik ja nicht primär mit Objekten, sondern mit Aussagen beschäftigt. Wenn aber etwa jemand einen Bilderrahmen um einen Busch legt (wie dies z.B. um 1980 im St. Galler Pärkli beim Broderbrunnen geschah), dann wird eine falsche Aussage anhand von Objekten gemacht, nämlich der Busch fälschlich als Kunst- anstatt als Naturobjekt durch den Rahmen bezeichnet. Der „Künstler" hat in diesem Falle also sein kenomatisches Grid, das er dem Busch „übergestülpt" hatte, mit einem logischen Wert belegt.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Kaehr, Rudolf, What Chinese grammar? In: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Memristics/Hype/Memristics:%20Memristors,%20the%20hype.pdf (2010)

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

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

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

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

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

Ein 2-dimensionales Modell der Zeichengenese

1.1. Meine Aufsätze zum Thema Semiotik und Ontologie sind in Bd. 3 und 4 meiner gesammelten Werke vereinigt (Toth 2010a, b). Vorausgeschickt sei, dass es zuerst bis heute kein allgemein akzeptiertes, nicht-widersprüchliches Modell der Zeichengenese gibt. Allgemein akzeptiert ist nur, dass das Zeichen „die Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein" als Funktion überbrückt:

$Z = f(\omega, \beta)$.

Dies ist im Wesentliches die erste Theorie, die auf Bense (1967, S. 9) zurückgeht und auf dem semiotischen Axiom beruht „Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Zeichen mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt". In diesem unmittelbaren Modell wird also ein Objekt direkt auf ein Zeichen abgebildet. Semiotik ist also eine Struktur im Sinne der Modelltheorie, welche das folgende Paar erfüllt:

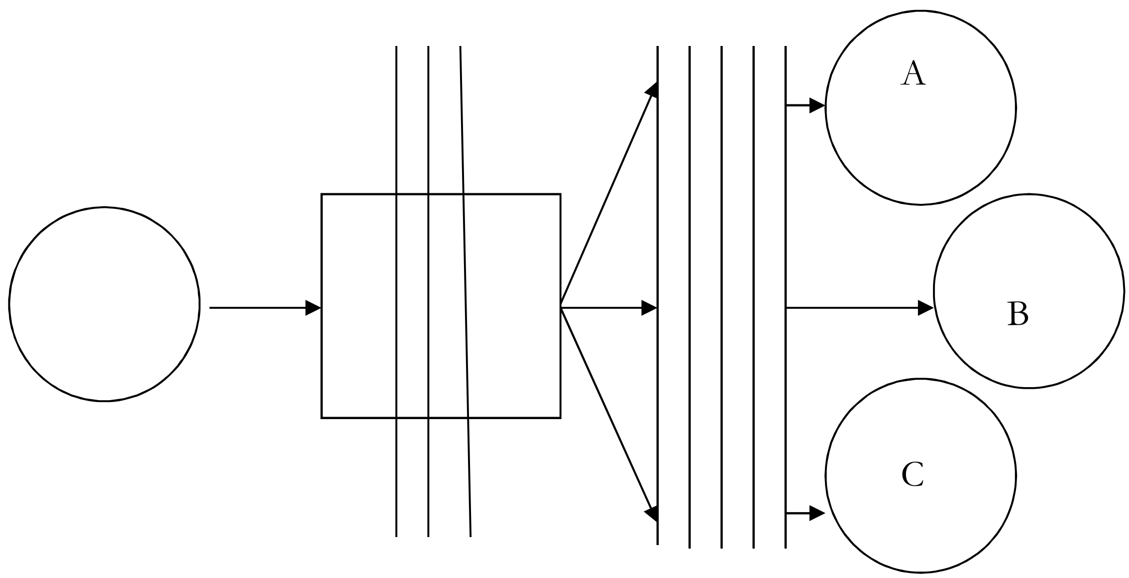
$\Sigma = <\omega, \beta>$.

1.2. Die zweite Theorie der Zeichengenese, die auf ein erweitertes, vermitteltes Modell zurückgeht, bildet das Objekt nicht direkt auf ein Zeichen ab, sondern nimmt eine Zwischenstufe der kategorialem Nullheit an: „Der Raum mit der 0-relationalen Strkutur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt (Bense 1975, S.65). Danach ist eine Semiotik also eine Struktur, welche das folgende Tripel erfüllt:

$\Sigma = <\omega, \delta, \beta>$,

wobei δ für die benseschen „verfügbaren" bzw. „disponiblen" Etwase steht (vgl. auch Bense 1975, S. 45 f.). Ein Objekt wird in diesem Modell also zuerst auf eine disponible Zeichenrelation abgebildet, bevor diese auf eine reale Zeichenrelation abgebildet wird.

2.Beide dieser Modelle haben gemeinsam, dass sie in ihrer Abfolge sich mit der landläufigen Vorstellung der Genese eines Zeichens decken: Der Knoten, den ich in ein Taschentuch mache, um mich an etwas zu erinnern, wird durch Modell 1.1., die Schrift, die ich benutze, um die Aussage von jemandem für andere zu konservieren, wird durch Modell 1.2. beschrieben, wobei die Schrift hier als System disponibler Relationen zwischen z.B. zwischen der Rede und dem potentiellen Leser der aufgezeichneten Rede fungiert. Modell 1.2. entspricht ferner einem weithin verbreiteten Perzeptionsmodell, wie z.B. demjenigen architektonischer Objekte, mit dem Joedicke (1985, S. 10) arbeitet:



Architekturraum — Filterung durch die Sinne — Filterung durch subjektive Variable — Erlebnisraum

Allgemein entspricht also dem Architekturraum der aposteriorische Teilraum des ontologischen Raumes, dem quadratisch gezeichneten mittleren Raum der präsemiotische Raum (vgl. Toth 2007), und dem Erlebnisraum der semiotische Raum. „Objektive“ Filter führen damit vom ontologischen in den präsemiotischen, und „subjektive“ Filter vom präsemiotischen in den semiotischen Raum, wobei das subjektive Filtersystem nach Joedicke vor allem phylogenetisch und kulturpezifisch determiniert ist, wonach man also wenigstens auf eine gewisse Weise die Zeichen als „kulturelle Bausteine“ (allerdings nicht im Sinne Ecos) verstehen kann.

3. Die im letzten Abschnitt enthaltene Behauptung, der aposteriorische Raum sei nur ein Teilraum des ontologischen Raumes, gründet sich in der heute weit akzeptiere Einsicht, wir würden nur einen Teil unserer Realität wahrnehmen. Dafür, dass wir überhaupt Objektivität wahrnehmen können, benötigen wir ja die objektiven Filter, und diese filtrieren ihrer Natur nach eben in perzipierbar-aposteriorische sowie nicht-

perzipierbare apriorische Realität. So weist mindestens das Korrelat $\mathcal{I}$ aus OR = ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$) darauf hin, dass bereits ein Teil Objektivität in Subjektivität umgewandelt worden ist. Im folgenden bezeichnen wir den apriorischen Teilraum des ontologischen Raumes mit AR. Eine Semiotik ist demnach eine Struktur, welche alle Elemente im folgenden Quadrupel erfüllt

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

Darin – um es nochmals zu sagen - ist {AR} ist Menge aller apriorischen Objekte, {OR} die Menge aller aposteriorischen Objekte, {DR} die Menge der disponiblen Relationen, und {ZR} die Menge aller Zeichenrelationen. Wir können nun die Filter wie folgt als Transformationen definieren:

$\mathcal{F}obj : \{OR\} \rightarrow \{DR\}$

$\mathcal{F}subj : \{DR\} \rightarrow \{ZR\}$

Mit Transitivität folgt also

$\mathcal{F}subj\ \mathcal{F}obj = \{OR\} \rightarrow \{ZR\}$,

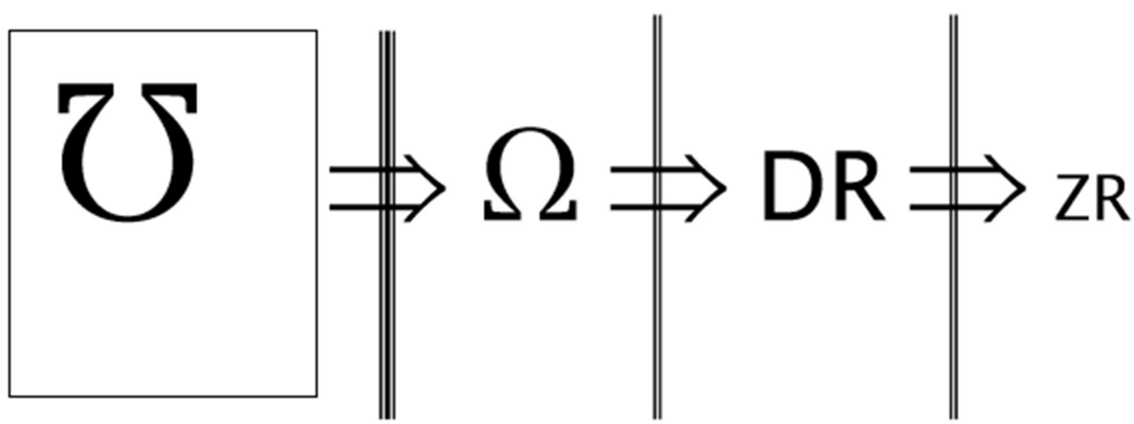
was eine topologische Definition des Modells 1.1. ist. Demnach ist Zeichengenese im Sinne von Metaobjektivation nichts anderes als als zweimalige Anwendung von Filtern auf die Objekte des aposteriorischen Teilraums des ontologischen Raumes. Der Vorteil dieser Definition besteht also darin, dass hiermit zum ersten Mal das Zeichen als nicht-intentionale Entität definiert werden kann.

Allerdings ist damit der Übergang

$\{AR\} \rightarrow \{OR\}$

nicht definiert. $\mathcal{F}obj$ besagt ja in Übereinstimmung mit dem Joedicke-Modell, dass das, was wir wahrnehmen, keine Objekte, sondern disponible Relationen sind. Genau auf der Ebene der disponiblen Relationen tauchen aber nach Bense (1975, S. 65 f.) die kategorialen Objekte O^0 auf. **Daraus folgt also, dass unsere Erkenntnis weder apriorisch noch aposteriorisch, sondern bereits präsemiotisch ist.** Der Übergang vom apriorischen zum aposteriorischen Raum ist lediglich nowendig, damit wir beim Akt der Wahrnehmung bereits den Unter-schied im Sinne Spencer Browns machen können, indem wir nämlich die von uns wahrgenommenen Objekte hinsichtlich sehr allgemeiner Prä-Kategorien wie Form, Funktion, Gestalt (Wiesenfahrth), Mittel, Gegenstand, Gebrauch (Bense 1981, S. 33) oder Sekanz, Semanz, Selektanz (Götz 1982, S. 4, 28) „imprägnieren". Die durch das objektive Filtersystem den Gegenständen auferlegten, ihre Wahrnehmung ermöglichenden Raster sind also sozusagen eine moderne Version der alten Eidyllia-Theorie, wonach die Gegenstände selbst kleine Partikeln zu ihrer Wahrnehmung, Identifikation, Unterscheidung aussenden.

Wie der nicht-definierte Übergang {AR} → {OR} ausschaut, darüber können wir erst dann mehr sagen, wenn wir die Strukturen von {OR} genauer angeschaut haben. Bevor wir das tun, halten wir aber fest, dass aus unserem semiogenetischen Modell vor allem noch etwas viel Erstaunlicheres folgt: Es weist nämlich nicht nur 1 Kontexturengrenze auf wie die bisherigen semiogenetischen Modelle, sondern 3:



(wobei {℧} = {AR} und {Ω} = {OR}) .

Die Hauptkontexturengrenze befindet sich somit erwartungsgemäss zwischen {AR} und {OR}, zwei Nebenkontexturengrenze befinden sich zwischen {OR} und {DR} sowie {DR} und {ZR}. Es gibt somit 2 Kontexturengrenzen zwischen Zeichen und Objekt und nicht, wie bisher allgemein angenommen, 2, gesetzt wenigstens, dass die Semiose zwischen Objekt und Zeichen vollständig ist.

Nun definieren wir im Anschluss an Toth (2010)

AR = <Ω, Ω°>,

d.h. das noch nicht durch den Kontexturübergang 1 gegangene apriorische Objekt besteht einmal aus dem nachher noch wahrnehmembaren (aposteriorischen) Teil Ω, ferner besteht es aus einem nachher nicht mehr wahrnehmbaren (apriorischen) Teil, den wir mit Ω^0 bezeichnen. Ferner sind wie üblich (Toth 2010)

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

DR = (M°, O°, I°)

ZR = (M, O, I)

Bei AR gibt es somit zwei Möglichkeiten:

AR = $\{<\Omega i, \Omega i°>\}$ oder

AR = $\{<\Omega i, \Omega j°>\}$ (mit $i \neq j$), mit $i, j \in \{.1., .2., .3.\}$.

Somit gilt also

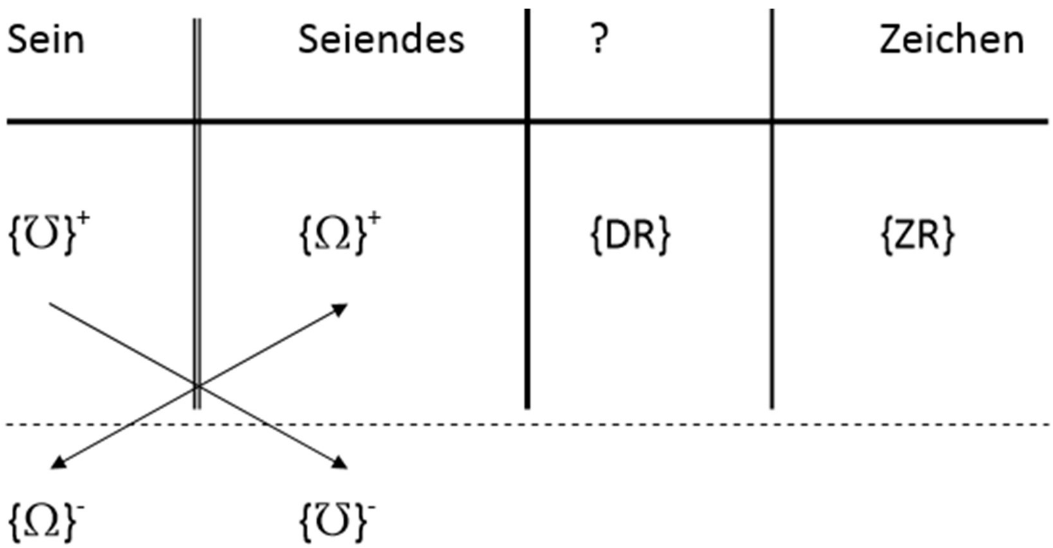
$\{AR\} = \{\{<\Omega(.)i(.), \Omega(.)j(.)°>\}\}$,

d.h. mit den Punkten werden alle 4 möglichen Kombinationen von Peirce-Zeichen, d.h. Kombinationen aus Haupt- und Stellenwerten der Dyaden offen gelassen:

x.y., .x.y, x..y, .xy.

Damit hätten wir die formalen Grundlagen zu einer vollständigen Ontologie des Seins. „Nun erhebt sich aber angesichts der ontologischen Differenz zwischen Sein und Seiendem das Problem der ‚meontologischen Differenz' zwischen Nichts und Nichtseiendem" (Bense 1952, S. 80). Bei Heidegger liest man in diesem Zusammenhang: „Das Nichts ist das Nicht des Seienden und so das vom Seienden her erfahrene Sein. Die ontologische Differenz ist das Nicht zwischen Seiendem und Sein. Aber sowenig Sein als das Nicht zum Seienden ein Nichts ist im Sinne des nihil negativum, sowenig ist die Differenz als das Nicht zwischen Seiendem und Sein nur das Gebilde einer Distinktion des Verstandes (ens rationis). Jenes nichtende Nicht des Nichts und dieses nichtende Nicht der Differenz sind zwar nicht einerlei, aber das Selbe im Sinne dessen, was im Wesenden des Seins des Seienden zusammengehört“ (Heidegger 1965, S. 5).

Ich versuche im folgenden, die Angaben Heideggers auf der Basis des oben präsentierten Bildes semiotisch darzustellen:



Man beachte, dass die ontologische Differenz mit der ersten, „scharfen“ Kontexturengrenze zusammenfällt. Diese bewirkt im Sinne der Heideggerschen Bestimmungen, dass Sein und Nichts auf der einen sowie Seiendes und Nichten(des) auf der anderen Seite in einer chiastischen Relation stehen und also nicht einmal durch die horizontale gestrichelte Linie, welche die Negation repräsentiert, gespiegelt sind, denn nur so entkommt man dem Problem des Heideggerschen nihil negativum einerseits und des ens rationsis anderseits. Die dick ausgezogene Kontexturengrenze zwischen den den ontologischen Raum im Sinne Benses (1975, S. 65 f.) repräsentierten Teilbereichen des Seins und des Seienden sowie denjenigen des präsemiotischen und des semiotischen Raumes ist also die im Rahmen der Polykontexturalitätstheorie immer wieder hervorgehobene Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt. Allerdings scheint der von Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) verwendete Notbehelfsbegriff der „Disponibilität“ nicht geeignet, in einer Reihe mit den etablierten Begriffen Sein – Seiendes - ? – Zeichen zu stehen.

4. Wir können nun mit dem technischen Teil dieser Arbeit weiterfahren. Die oben aufgestellte Definition

$$AR = \{<\Omega(.)i(.),\ \Omega(.)j(.)°>\}$$

muss somit natürlich parametrisiert werden. Wenn wir im Blick auf den „scharfen“ Kontexturübergang i, j ∈ {.1., .2., .3.} setzen, bekommen wir

$$\{<\pm\Omega_{1.},\ \pm\Omega_{1.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{2.},\ \pm\Omega_{1.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{3.},\ \pm\Omega_{1.}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{1.},\ \pm\Omega_{2.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{2.},\ \pm\Omega_{2.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{3.},\ \pm\Omega_{2.}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{1.},\ \pm\Omega_{3.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{2.},\ \pm\Omega_{3.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{3.},\ \pm\Omega_{3.}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{1.},\ \pm\Omega_{.1}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{2.},\ \pm\Omega_{.1}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{3.},\ \pm\Omega_{.1}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{1.},\ \pm\Omega_{.2}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{2.},\ \pm\Omega_{.2}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{3.},\ \pm\Omega_{.2}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{1.},\ \pm\Omega_{.3}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{2.},\ \pm\Omega_{.3}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{3.},\ \pm\Omega_{.3}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{.1},\ \pm\Omega_{1.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.2},\ \pm\Omega_{1.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.3},\ \pm\Omega_{1.}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{.1},\ \pm\Omega_{2.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.2},\ \pm\Omega_{2.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.3},\ \pm\Omega_{2.}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{.1},\ \pm\Omega_{3.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.2},\ \pm\Omega_{3.}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.3},\ \pm\Omega_{3.}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{.1},\ \pm\Omega_{.1}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.2},\ \pm\Omega_{.1}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.3},\ \pm\Omega_{.1}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{.1},\ \pm\Omega_{.2}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.2},\ \pm\Omega_{.2}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.3},\ \pm\Omega_{.2}°>\}$$

$$\{<\pm\Omega_{.1},\ \pm\Omega_{.3}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.2},\ \pm\Omega_{.3}°>\} \qquad \{<\pm\Omega_{.3},\ \pm\Omega_{.3}°>\}$$

Wir können nun analog zu $\{OR\} = \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})\}$

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

setzen

$\{AR\} = \{<A^*, B^*, C^*>\}$,

wobei gelten soll

$A^* = \{<\{\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^\circ\}>$

$B^* = \{<\{\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\Omega_{(.)j(.)}{}^\circ\}>\}$

$C^* = \{<\{\mathcal{J}_{(.)i(.)}\}, \{\mathcal{J}_{(.)j(.)}{}^\circ\}>\}$.

Dann ist

$\{AR\} = \{<\pm\Omega_i, \pm\Omega_j{}^\circ>\} = <\pm A^*, \pm B^*, \pm C^*> =$

$\{\{<\{\pm\mathcal{M}_{(.)i(.)}\}, \{\pm\mathcal{M}_{(.)j(.)}{}^\circ\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega_{(.)i(.)}\}, \{\pm\Omega_{(.)j(.)}{}^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{J}_{(.)i(.)}\}, \{\{\pm\mathcal{J}_{(.)i(.)}{}^\circ\}\}$.

$OR = \{\pm\mathcal{M}_i, \pm\Omega_i, \pm\mathcal{J}_i\}$

mit

$\pm\mathcal{M}_i \in \{\pm\mathcal{M}_1, \pm\mathcal{M}_2, \pm\mathcal{M}_3, \ldots, \pm\mathcal{M}_n\}$

$\pm\Omega_i \in \{\pm\Omega_1, \pm\Omega_2, \pm\Omega_3, \ldots, \pm\Omega_n\}$

$\pm\mathcal{J}_i \in \{\pm\mathcal{J}_1, \pm\mathcal{J}_2, \pm\mathcal{J}_3, \ldots, \pm\mathcal{J}_n\}$.

Bevor wir nun zum präsemiotischen und semiotischen Raum kommen, sei daran erinnert, dass die Zeichenrelation bereits für von mir parametrisiert eingeführt worden war (vgl. Toth 2001 u. 2008, S. 52 ff.), und zwar im Zusammenhang mit der Einführung komplexer Peircezahlen (Primzeichen) in Analogie zu komplexen Peanozahlen. Damit sind wir nun legitimiert, auch den intermediären präsemiotischen Raum als Raum von parametrisierten Klassen disponibler Kategorien einzuführen:

$DR = \{\pm M^\circ i, \pm O^\circ i, \pm I^\circ i\}$

mit

$\pm M°i = \{\pm M°1, \pm M°2, \pm M°3, ..., \pm M°n\}$

$\pm O°i = \{\pm O°1, \pm O°2, vO°3, ..., \pm O°n\}$

$\pm I°i = \{\pm I°1, \pm I°2, \pm I°3, ..., \pm I°n\}$,

Für die Zeichenklassen ergibt sich wie bekannt

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

mit

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

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

$\pm Ii = \{\pm I1, \pm I2, \pm I3, ..., vIn\}$.

Aus den 7 Quadrupeln, die in Toth (2010) dargestellt worden waren, erhalten wir nun die folgenden relationalen Mengen, wobei, zur Erinnerung, VZ für Vollständige Zeichenrelation, OK für Objektkategorie, KO für Kategorienobjekt, KZ für Kategorienzeichen, ZK für Zeichenkategorie, OZ für Objektzeichen und ZO für Zeichenobjekt steht:

1. VZ = $\{\{<\{\pm \mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm \mathcal{M}\ (.)j(.)°\}>\}\},\{\{<\{\pm \Omega(.)i(.)\}, \{\pm \Omega(.)j(.)°\}>\}\}, \{\{<\{\pm \mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\pm \mathcal{I}(.)j(.)°\}>\}, <\{\pm \mathcal{M}1, ..., \pm \mathcal{M}n\}, \{\pm M°1, ..., \pm M°n\}, \{\pm M1, ... , \pm Mn\}>, <\{\pm \Omega 1, ..., \pm \Omega n\}, \{\pm O°1, ... , \pm O°n\}, \{\pm O1, ... , \pm On\}>, <\{\pm \mathcal{I}1, ..., \pm \mathcal{I}n\}, \{\pm I°1, ... , \pm I°n\}, \{\pm I1, ... , \pm In\}>\}$

2. OK = $\{\{<\{\pm \mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm \mathcal{M}\ (.)j(.)°\}>\}\},\{\{<\{\pm \Omega(.)i(.)\}, \{\pm \Omega(.)j(.)°\}>\}\}, \{\{<\{\pm \mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\pm \mathcal{I}(.)j(.)°\}>\}, <\{\pm \mathcal{M}1, ..., \pm \mathcal{M}n\}, \{\pm M°1, ...,$

$\pm M^\circ n\}>, <\{\pm\Omega 1, \ldots, \pm\Omega n\}, \{\pm O^\circ 1, \ldots, \pm O^\circ n\}>, <\{\pm\mathcal{I}1, \ldots, \pm\mathcal{I}n\}, \{\pm I^\circ 1, \ldots, \pm I^\circ n\}>\}$

3. KO = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{M}(.)j(.)^\circ\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega(.)i(.)\}, \{\pm\Omega(.)j(.)^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{I}(.)j(.)^\circ\}>\}, <\{\pm M^\circ 1, \ldots, \pm M^\circ n\}, \{\pm\mathcal{M}1, \ldots, \pm\mathcal{M}n\}>, <\{\pm O^\circ 1, \ldots, \pm O^\circ n\}, \{\pm\Omega 1, \ldots, \pm\Omega n\}>, <\{\pm I^\circ 1, \ldots, \pm I^\circ n\}, \{\pm\mathcal{I}1, \ldots, \pm\mathcal{I}n\}>\}$

4. KZ = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{M}(.)j(.)^\circ\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega(.)i(.)\}, \{\pm\Omega(.)j(.)^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{I}(.)j(.)^\circ\}>\}, <\{\pm M^\circ 1, \ldots, \pm M^\circ n\}, \{\pm M1, \ldots, \pm Mn\}>, <\{\pm O^\circ 1, \ldots, \pm O^\circ n\}, \{\pm O1, \ldots, \pm On\}>, <\{\pm I^\circ 1, \ldots, \pm I^\circ n\}, \{\pm I1, \ldots, \pm In\}>\}$

5. ZK = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{M}(.)j(.)^\circ\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega(.)i(.)\}, \{\pm\Omega(.)j(.)^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{I}(.)j(.)^\circ\}>\}, <\{\pm M1, \ldots, \pm Mn\}, \{\pm M^\circ 1, \ldots, \pm M^\circ n\}>, <\{\pm O1, \ldots, \pm On\}, \{\pm O^\circ 1, \ldots, \pm O^\circ n\}>, <\{\pm I1, \ldots, \pm In\}, \{\pm I^\circ 1, \ldots, \pm I^\circ n\}>\}$

6. OZ = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{M}(.)j(.)^\circ\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega(.)i(.)\}, \{\pm\Omega(.)j(.)^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{I}(.)j(.)^\circ\}>\}, <\{\mathcal{M}1, \ldots, \mathcal{M}n\}, \{\pm M1, \ldots, \pm Mn\}>, <\{\Omega 1, \ldots, \Omega n\}, \{\pm O1, \ldots, \pm On\}>, <\{\pm\mathcal{I}1, \ldots, \pm\mathcal{I}n\}, \{\pm I1, \ldots, \pm In\}>\}$

7. ZO = $\{\{<\{\pm\mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{M}(.)j(.)^\circ\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega(.)i(.)\}, \{\pm\Omega(.)j(.)^\circ\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{I}(.)j(.)^\circ\}>\}, <\{\pm M1, \ldots, \pm Mn\}, \{\pm\mathcal{M}1, \ldots, \pm\mathcal{M}n\}>, <\{\pm O1, \ldots, \pm On\}, \pm\Omega 1, \ldots, \pm\Omega n\}>, <\{I\pm 1, \ldots, \pm In\}>\}, \{\pm\mathcal{I}1, \ldots, \pm\mathcal{I}n\} >\}$

5. Es ist uns hier also gelungen, ein vollständiges mathematisch-semiotisches Modell der Zeichengenese, sogar einschliesslich der Form der apriorischen Relationen, die uns normalerweise in einer „Black Box“ verborgen sind, zu rekonstruieren. Damit kann nicht nur das Modell 1.1 welches das Paar

$\Sigma = <\Omega, ZR>$

und das Modell 1.2., welches das Tripel

$\Sigma = <\Omega, DR, ZR>$

erfüllen, mathematisch präzise dargestellt werden, sondern auch das weitere Modell, nennen wir es einfach 1.3, welches das Quadrupel

$\Sigma = <\mho, \Omega, DR, ZR>$

erfüllt. Auch wenn es trivial klingt – die Begründung folgt sogleich, müssen wir hier aussprechen: Diese 4 Semiotiken sind transzendental, denn sie gründen im Satz vom Grunde.

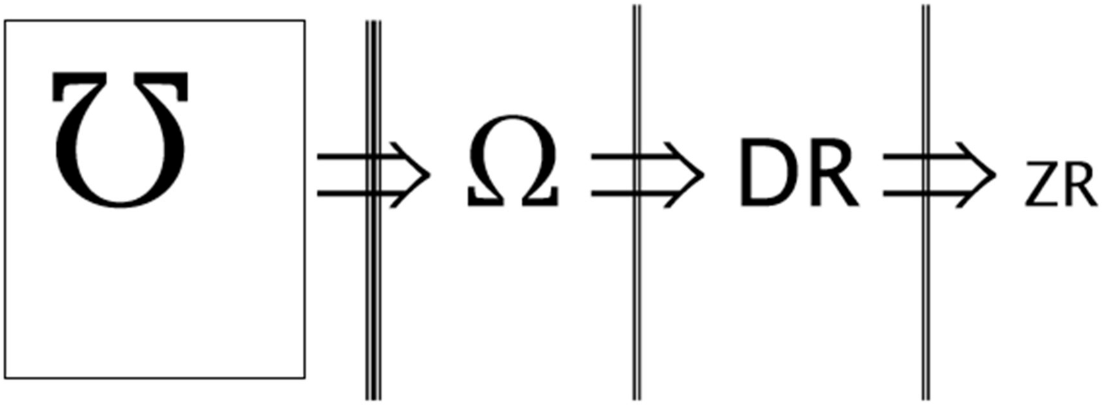
Revolutionär war es demnach, wenn mit Bruch von mehereren tausend Jahren Geistesgeschichte (die Mathematik natürlich eingeschlossen) Günther alle diese Modelle verwarf und an den Anfang des Objektes, das eingeschlossen war im ontologischen Raum, ein jeglicher Materialität und Formkonstanz entblösstes Nichts setzte, von dem man nicht einmal sagen kann, es nähme den Platz der Objekte ein, denn solche gibt es auf dieser tiefsten Güntherschen Ebene gar nicht, die ja unter den bipolaren binären Dichotomien liegt. Damit ist es ferner auch sinnlos zu sagen, Günther habe die Semiogenese ihrer Transzendentalität befreit, da auch der Unterschied von Diesseits und Jenseits jenseits der Günther-Logik liegt. Bei Günther, und, in seiner Nachfolge bei Kronthaler (1986, S. 26) steht also am Anfang der Semiogenese nicht das Objekt, sondern ein Morphogramm genanntes Leerpattern, das aus Kenogrammen besteht und in das Werte aus den drei „graphematischen“ (Kaehr) Basiswissenschaft der Mathematik, Logik und Semiotik eingeschrieben werden können. Im Falle der Wertbelegung führt diese Inskription in der Mathematik zunächst zu den Peanozahlen $\mathbb{N} \cup 0$, in der Logik zu den Wertzahlen 0 und 1 und in der Semiotik zu den Peirce-Zahlen 0, 1, 2, 3 (wobei die 0 für die Ebene der Präsemiotik reserviert ist).

Dabei sind die Wertbelegungen durch die drei Ebene des Proto-, Deutero- und Trito-Systems gegliedert, wobei das Proto-System dem Peano-System am nächsten steht.

> Ein Problem besteht hier darin, dass die Abbildung Keno → Wertzahlen (mit den drei Schadach-Transformationen) zunächt zu den Trito-, dann zu den Deutero- und schliesslich zu den Proto-Zahlen führen muss, da bei Trito→Deutero die Positionsabstraktion und bei Deutero→Proto die Itrationsabstraktion eintritt. Der Übergang von Proto→Peano (mit „Qualitätssprung") wird Monokontexturalisierung genannt. Keno setzt also einerseits bereits Wertzahlen aus der Mathematik, Logik, Semiotik voraus, nämlich zur Belegung, anderseits aber treten diese ja erst am Schluss der Abstraktoionskette, beim Übergang Proto→Peano, auf!

Stimmt es somit, dass beim kenogramatischen Modell der Zeichengenese im Gegensatz zum metaobjektiven Modell die Kenostruktur den Platz des Objektes einnimmt? – Die Antwort ist nach dem bisher Gesagten: ja und nein. Ja, denn die Kenogrammatik liegt tiefer als die Dichotomien, daraus folgt, dass es dort auch keine Objekte geben kann und wir somit im „meontischen" Kontexturbereich des Nichts sind. Nein, denn die Kenogrammatik setzt Wertzahlen voraus, die bereits die abgeschlossene Zeichengenese voraussetzen, denn die Werte stammen aus der Mathematik, der Logik und der Semiotik! Wir haben hier offenbar das „kenogrammatische Paradox der drei Fundamental-Wissenschaften" vor uns.

Ich schlage hier aber eine Lösung vor, um die beiden Modelle der Zeichenbildung, mit denen wir es in dieser Arbeit zu tun haben, das sog. zeichengenetische Modell



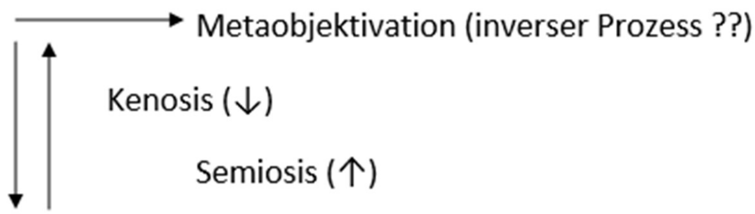
und das sog. Semiosis-Kenosis-Modell (zum Begriff und zu Erläuterungen der Kenosis vgl. Mahler 1993, ferner Kronthaler 1986, S. 16)

Wert-Struktur ⇒ Trito-Struktur ⇒ Deutero-Struktur ⇒ Proto-Struktur

miteinander zu vereinigen:

	℧	⇒ Ω	⇒ DR	⇒ ZR
Peano				
Protero				
Deutero				
Trito				

Diesem kombinierten Modell liegt also die Struktur



zugrunde. Der horizontale schwarze Strich trennt Qualitätszahlen von Quantitätszahlen. Der vertikale schwarze Strich trennt Apriorität von Aposteriorität.

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

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

Heidegger, Martin, Von Wesen des Grundes. 5. Aufl. Frankfurt am Main 1965

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

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

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

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff/Withalm, Gloria (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 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 2001, S. 117-134

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. 2. Aufl. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Die Illokalität des Bewusstseins. München 2010 (erscheint a)

Toth, Alfred, Zeichen und Objekt. 2 Bde. München 2010 (erscheint b)

Die semiotischen Relationalzahlen

1. Im Rahmen seiner Einführung der „Primzeichen“ hatte Bense festgehalten: „Man bemerkt leicht, dass damit die Kardinalzahl der fundamentalkategorialen Erstheit, die Ordinalzahl der fundamentalkategorialen Zweitheit und die Realtionalzahl der fundamentalkategorialen Drittheit angehört. Die zeichenanaloge triadische Relation der Zahl geht damit über in

ZaR = (Za(kard), Za(kard); Z(rel)).

2. Bense setzt hier voraus, dass der Zählprozess mit den Kardinalzahlen beginnt. Dagegen hatte schon 1932 der Mathematiker Baer bemerkt: : „Vom Zählen aus gesehen erscheint übrigens der Ordinalzahlbegriff als der Primäre; wir zählen ja zunächst: erstens, zweitens, ... siebentens, und erst ein Abstimmungsprozess führt dazu zu sagen: dieser Bereich enthält sieben Dinge“ (1932, S. 115). Und genauso ist auch das Vorgehen in der Mengentheorie (vgl. z.B. Ebbinghaus 1994, S. 97 ff., 138 ff.), wo die Kardinalzahlen einfach als Äqivalenzklassen von Ordinalzahlen bestimmt werden.

3. Vom semiotischen Standpunkt aus muss jedoch festgehalten werden, dass die Menge der Ordinalzahlen {1., 2., 3., ..., n.} gegenüber der Menge der Kardinazahlen {1, 2, 3, ..., n} das Element der ordinalen Fixierung voraus hat, weshalb sie auf der Ebene der Repertoires als Sinzeichen (1.2) fungieren, während die Kardinalzahlen als Qualizeichen fungieren (1.1). So kommt also Bense zu folgendem Stufenbild der drei „zeichenanalogen" Zahlensysteme:

Kardinalzahl	$\subset$	Ordinalzahl	$\subset$	Relationenzahl
Za(.1.)	<	Za(.2.)	<	Za(.3.)

4. Man sollte jedoch nicht vergessen, dass nicht nur der semiotische zahlentheoretische Zugang für die Primordialität der Kardinalität spricht, sondern auch das von Wiener (1914) entdeckte Gesetz, dass geordnete Mengen durch ungeordnete Mengen definiert werden können, deren Elemente wiederum ungeordnete Mengen sind:

(a, b) = {{a}, {a, b}}.

Dieses Gesetz hatte ich schon in meiner „Mathematischen Semiotik" (2006, 2. Aufl. 2008, S. 15) benutzt, um die Peirce-Bensesche Primzeichen-Relation zu definieren

ZR = {Ø, { Ø}, {{ Ø}}} .

Allgemein erhält man (Wiener, Kuratowski):

$$
\begin{aligned}
&0 := \emptyset \\
&1 := \{0\} = \{\emptyset\} \\
&2 := \{0,1\} = \{\emptyset, \{\emptyset\}\} \\
&3 := \{0,1,2\} = \{\emptyset, \{\emptyset\}, \{\emptyset, \{\emptyset\}\}\} \\
&4 := \{0,1,2,3\} \\
&\ldots \\
&n+1 := n \cup \{n\}
\end{aligned}
$$

D.h. Ordinalität kann allein durch Kardinlität definiert werden.

5. An dieser Stelle möchte ich als Parallele und Exkurs auf eine kürzlich erschienene Arbeit (Toth 2010) verweisen, in der ich den Versuch gemacht hatte, die Entstehung der Primzeichen aus den von Kaehr (2008) eingeführten Kontexturalzahlen zu bestimmen. Da die Semiose vom Objekt über disponible Relationen (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) zum Zeichen führt, d.h. jedes Tripel

$\Sigma = <\Omega, DR, ZR>$

erfüllt, kann man den Objekten die Kontexturalzahl 1

$\Omega \rightarrow K = 1,$

den von ihnen auf die DR abgebildeten Präzeichen die Kontexturalzahl 2

$(\Omega \rightarrow DR) \rightarrow (K = 1) \rightarrow (K = 2)$

und den von ihnen auf die ZR abgebildeten Zeichen die Kontexturalzahl 3 zuordnen

$(\Omega \rightarrow DR \rightarrow ZR) \rightarrow (K = 1) \rightarrow ((K = 2) \rightarrow (K = 3)).$

Die Abbildung der Kontexturalzahlen

$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$

besitzt also genau die gleiche Ordnung wie die Primzeichen

$1 \subset 2 \subset 3,$

so dass also 1 in 2 und 1 und 2 in 3 enthalten sind.

6. Wenn wir die Ergebnisse der Kapitel 1-4 und des Exkurses 5 zusammennehmen, können wir sie im folgenden Bild skizzieren, in dem in der 1. Reihe die Elemente des semiotischen Tripels, in der 2. Reihe die Abbildung der Kontexturen auf die Fundamentalkategorien (bzw. Primzeichen) und in der 3. die „zeichenanalogen" Zahlensysteme stehen:

OR1	$(K = 1) \rightarrow M$	Za(kard)
DR1,2	$(K = 1 \rightarrow K = 2) \rightarrow M \rightarrow O$	Za(ord)
ZR1,2,3	$((K = 1 \rightarrow K = 2) \rightarrow K = 3) \rightarrow (M \rightarrow O) \rightarrow I$	Za(rel)

Von hier aus ergibt sich aber im Hinblick auf die den zeichenanalogen Zahlensystemen zuzuordnenden Zahlenwissenschaften ein interessantes Ergebnis: Offenbar ist Za(kard) die Charakteristik der reinen Mathematik, die mit bedeutungs- und sinnfreien Tokens rechnet, wo man, nach einem bekannten Bonmot von Bernays, ja auch anstatt Zahlen Bierseidel nehmen könne. Völlig ausser Zweifel steht, dass Za(rel) die Charakteristik der Semiotik ist, wo sowohl mit Bedeutung als auch mit Sinn gerechnet wird. Es bleibt damit die Bestimmung von Za(ord), und da die dritte der drei Zahlenwissenschaften die Logik ist, darf man versuchen, sie durch Za(ord) zu charakerisieren. Dafür spricht nicht nur die bekannte Tatsache, dass die moderne Logik mit Hilfe der Mengenlehre formalisierbar ist, was bekanntlich so weit geht, dass zwischen beiden Disziplinen praktisch kein Unterschied mehr besteht (Ebbinghaus 1994), sondern auch, dass die Logik im Gegensatz zur Mathematik neben den Zeichentokens $M \in \{MI\}$ auch die Objektbezüge benötigt, um die Wahrheit all derjenigen Aussagen zu bestimmen, die nicht-trivial, d.h. nicht logisch notwendig ist. Da die Logik mit zwei Basiswerten arbeitet, 0 und 1, setzt sie zur Bestimmung ihrer Wahrheitswertfunktionentabellen die Abbildungen zwischen 0 und 1 voraus, d.h. ein ganz spezififsches Ordnungsschema. So ist etwa die Zahlenfolge 1000 nicht einfach = 1000, sondern rekurriert auf den Objektbezug „Konjunktion“, während die Zahlenfolge 1110 nicht einfach = 1110 ist, sondern auf den Objektbezug „Disjunktion" referiert. Etnsprechend kann man aus den zwei Kardinalzahlen 0 und 1 (oder irgendwelchen) durch Wertbelegung die logischen Werte erzeugen und somit die Logik aus der Mathematik ableiten, aber das Umgekehrte, die Ableitung der Peano-Zahlen aus zwei logischen Werte 0 und 1, ist natürlich ganz ausgeschlossen und damit auch die Ableitung der Mathematik aus der Logik. Hingegen dürfte es möglich sein, sowohl die Mathematik als auch die Logik aus der Semiotik abzuleiten, da die Relationalzahlen die Obermengen der Kardinal- und Ordinalzahlen bilden. Man darf sich kaum vorstellen, wieviel Arbeit auf diesem Gebiet noch zu tun verbleibt.

Bibliographie

Baer, Reinhold, Hegel und die Mathematik. I: Verhandlungen des Zweitens Hegelkongresses 1931 in Berlin, ed. B. Wigersma. Berlin 1932, S. 104-120

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

Ebbinghaus, Heinz-Dieter, Einführung in die Mengenlehre. 3. Aufl. Mannheim 1994

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html (2008)

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. 2. Aufl. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Die Entstehung der Peirce-Zahlen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Wiener, Norbert, A simplification of the logic of relations. In: Proceedings of the Cambridge Philosophical Society 17, 914, S. 387-390

Der semiotische Objektbegriff

1. Was tut ein Zeichen mit seinem Objekt? Wie viele Objekte gibt es überhaupt und welche semiotische Relevanz haben sie? Fangen wir der Reihe nach an.

2.1. Da ist das Objekt, das nach Bense (1967, S. 9) im Zuge der Metaobjektivierung zum Zeichen erklärt wird, also eine Abbildung vom „ontologischen" in den „semiotischen" Raum mit der Zwischenstufe des Raumes der „disponiblen Kategorien" (Bense 1975, S. 65 f.).

2.1.1. Darin gibt es also zunächst das Objekt im ontologischen Raum. Wir wollen es wie üblich (Toth 2010) wie Ω bezeichnen.

2.1.2. Ferner gibt es das Objekt im „präsemiotischen" Raum der disponiblen Kategorien. Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) hatte es mit O^0 bezeichnet und durch die Relationalzahl r = 0 und die Kategorialzahlen r > 0 charakterisiert.

2.2. Das Objekt, das schliesslich im semiotischen Raum aufscheint, und das gewöhnlich mit O bezeichnet wird, kann nicht ausserhalb der Relationen erscheinen, die es einerseits mit dem Mittelbezug und anderseits mit dem Interpretantenbezug eingeht; es wird daher als „internes Objekt" O bezeichnet und dem „externen" Objekt Ω gegenübergestellt.

2.2.1. Darin gibt es somit zunächst die Rolle von O als Codomäne des semiotischen α-Morphismus: $\alpha = M \rightarrow O$. Wir sprechen hier von Bezeichnungsfunktion und meinen den Bereich der (linguistischen) Bedeutungssemantik.

2.2.2. Dann gibt es die Rolle von O als Domäne des semiotischen β-Morphismus:

$\beta = O \rightarrow I$. Hier sprechen wir von Bedeutungsfunktion und meinen den Bereich der (linguistischen) Sinn-Semantik einerseits sowie der logischen Wahrheitswertsemantik andererseits (da die Logik semiotischen drittheitlich fungiert).

2.2.3. Schliesslich muss aber auch noch die semiotische Gebrauchsfunktion herangezogen werden: $\beta^0\alpha^0 = I \rightarrow M$, denn als komponierter Morphismus besteht sie aus $(I \rightarrow O) \circ (O \rightarrow M)$ und involviert also das interne Objekt einmal als Codomäne und einmal als Domäne.

3.1. Das externe Objekt Ω ist nach Bense/Walther (1973, S. 71), insofern es sich auf die triadische Zeichenrelation (M, O, I) bezieht, ein „triadisches Objekt" und tritt daher in allen drei objektalen (ontologischen) Kategorien auf, d.h.

$\Omega = \{\mathcal{M}, \Omega, \mathfrak{I}\}$

3.2. Das kategoriale Objekt O^0 tritt nach Bense in allen drei Trichotomien auf, wie der semiotische Objektbezug des internen Objektes, d.h.

$O^0 = \{O2.1^0, O2.2^0, O2.3^0\}$

3.3. Das interne Objekt O (bzw. der zugehörige Objektbezug) hat schliesslich neben der bekannten Ausdifferenzierung

$O = \{2.1, 2.2, 2.3\}$

noch die beiden „invertierten" Objektbezüge $(2.1)^0 = (1.2)$ und $(2.3)^0 = (3.2)$.

4. In Toth (2009) sowie weiteren Arbeiten hatte ich darauf hingewiesen, dass bei der „nexalen" Funktion des Indexes (2.2) unbedingt zwischen den Fällen unterschieden werden muss, wo der Index mit seinem Objekt einen Tangentialpunkt gemeinsamen hat und wo dies nicht der Fall ist. Z.B. kann ein Wegweiser in (prinzipiell) unbegrenzter Entfernung von der Stadt stehen, auf die er verweist, während dies bei einer Hausnummer, einem Autokennzeichen oder einem Grabstein nicht der Fall ist. Umgekehrt wäre ein Wegweiser sogar unnötig, wenn er einen gemeinsamen Tangentialpunkt mit seinem Objekt hätte. Kann bei einem Autokennzeichen in jedem Falle, bei einem Grabstein unter Umständen der „nexale" Bezug zum referierten Objekt rekonstruiert werden, auch wenn der Tangentialpunkt aufgehoben ist, ist dies z.B. bei Hausnummern, Schlüsseln, häufig auch bei Billetten irgendwelcher Art nicht mehr der Fall, da die aufgedruckte Nummer bzw. das semiotische Objekt allein – bei Schlüsseln u.ä. in voller Absicht, keine Rückschlüsse zum bezeichneten Objekt zulässt.

5. Die in dieser Arbeit unterschiedenen Objektbegriffe in der Semiotik sind mutmasslich vollständig. Sie sollten demnach auch den Vorschlag Kalaga´s enthalten,

den dieser in einer Reihe von Papers, z.B. in Semiosis 61/62 (1991), gemacht hatte, nämlich die Dichotomie Extension/Intension um das Glied „Antetension" zu einer Trichotomie zu erweitern. Aus der vagen, hermeneutischen Terminologie Kalagas bleibt indessen unklar, mit welchem Objektbegriff bzw. mit welcher Relation die Antetension zu identifizieren ist.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotk. Köln 973

Kalaga, Wojciech, Antetension. In: Semiosis 61/62, 1991, S. 33-44

Toth, Alfred, Der indexikalische Objektbezug. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred Zechen und Objekt. 2 Bde. München 2100

Wie viele Dimensionen hat ein Zeichen?

1. Nach Morris (1988) hat ein Zeichen die drei Dimensionen Syntaktik (Syntax), Semantik, Pragmatik. Nach einer verwandten Konzeption von Walther (1979, S. 138 ff.) kann die Leistung von Zeichen hinbicklich ihrer Formation, Information und Kommunikation eingeteilt werden. Offenbar entspricht also die „Leistung“ eines Zeichens dessen „Dimension“ (vgl. Toth 1997, S. 23 ff.).

2. Damit stellt sich die Frage, ob ein solches, nennen wir es: dimensionales Zeichenmodell mit Hilfe der mathematischen Kategorietheorie erfassbar ist. Für eine Kategorie benötigt man ja neben Morphismen (Abbildungen) auch Objekte, auch wenn Henry Hiz sicher recht hatte, wenn er feststellte: „The ability of asserting a relation between two objects does not require the ability of recognizing in each object separately a property which makes them so related“ (1964, S. 98). Nun setzt aber das dimensionale Zeichenmodell ein folgendes mengentheoretisches Schema voraus:

ZR = {M, {M, O}, {{M, O, I}}.

In der Semiotik sind also Objekte sensu stricto nur die FREIEN Objekte, als solche taucht also nur M auf. O erscheint ja nur innerhalb der Bezeichnungs- (M → O) und Bedeutungsfunktion (O → I), I nur innerhalb der Bedeutungsfunktion. Das O ist ein internes semiotisches Objekt, es ist keinesfalls die Abbildung des externen, bezeichneten, d.h. ontologischen Objektes, denn dieser Prozess würde die gesamte Zeichenrelation voraussetzen und nicht bloss die Dyaden (M → O). Streng genommen bedeutet letzterer Ausdruck bloss die Relation einer Mittelrelation zu einer Objektrelation, ist also bereits eine Relation über Relationen, denn nach der Definition von ZR sind die drei Partialrelationen stufenartig ineinander verschachtelt, was die Zeichendefinition ja zirkulär macht (Bense 1979, S. 53). In Sonderheit werden also in ZR keine M´s irgendwelchen 0´s zugeordnet, denn diese O´s gibt es am Anfang der Semiosen eben noch gar nicht. Die Zuordnungen sind also vielmehr

(1) M → {M, O}

(2) {M, O} → {M, O, I}

(3) M → {M, O, I},

das sind aber bei (1) und (3) voreindeutig-mehrnachdeutige und bei (2) mehrvordeutige-mehrnachdeutige Abbildungen, d.h. man muss hier zu n- und Multi-Kategorien ausweichen (Bénabou 1967), was Bense (1981, S. 124 ff.) in seinen „Bemerkungen über semiotische und algebraische Kategorien" eingeführt hat, hat rein gar nichts mit der von ihm selbst gegebenen verschachtelten Zeichendefinition (1979, S. 53, 67) zu tun.

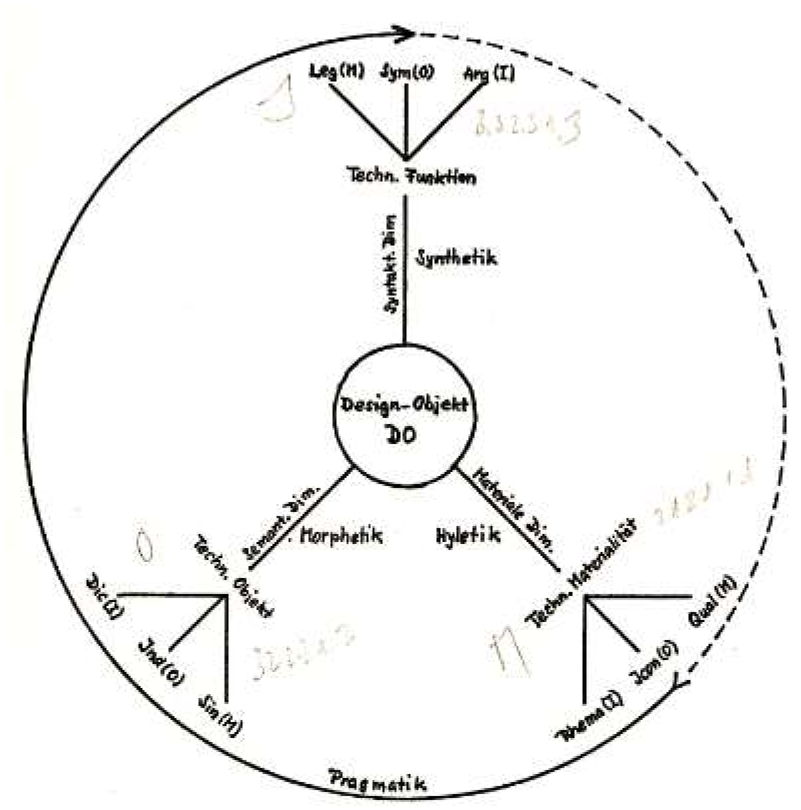
3. Identifizieren wir, wie dies gängiger semiotischer Praxis entspricht, die semiotische Dimension mit der Valenz eines Zeichenbezugs, dann kommen wir also darauf, dass das Zeichen nicht 3, sondern 4 Dimensionen besitzt:

1-dimensional: M

2-dimensional: $\{M \rightarrow O\}$, $\{O \rightarrow I\}$

3-dimensional: $\{M \rightarrow O \rightarrow I\}$

Diesem Modell scheint nun tatsächlich bereits ein frühes Modell Benses zu entsprechen, nämlich das „Schema der semiotischen Bestimmung des Designobjektes und seiner technischen Freiheitsgrade bzw. Dimensionen in Zeichenklassen" (1971, S. 81):



Bense bemerkt hier allerdings, dass „die Pragmatik als eine Art resultierender Totaldimension der triadischen Dimensionalität des Dsesignobjektes, d.h. als gerichteter Graph, die drei Baumgraphen der Zeichenklassen verbindet“ (1971, S. 82). Das bedeutet also, dass wir nun noch eine 5. Zeichendimension unterscheiden müssen (die zugehlrigen Abbikldungen sind kompositorisch in den obigen enthalten):

?-dimensional: (I → M)

Wie die ausgezeichnete Kreislinie in Benses Graphik zeigt, geht (I → M) selbstverstndlich über 3 Dimensionen, allerdings wird eine, wie die gestrichelte Kreislinie zeigt, quasi übersprungen. Die Gebrauchsfunktion (I → M) ist also eine triadische Funktion im dyadischen Kleid. Interpretieren wird aber das Bensesche Modell z.B. mit der Knotentheorie, dann geht die „Resultante“ (I → M) im nicht-planaren Graph durch 3 Dimensionen.

Wie man erkennt, hat jeder nicht-planare Graph des triadischen Zeichenmodells also 5 Dimensionen, wobei {M} die Menge der 1-stelligen Relationen und {M → O}m {O → I} die Menge der 2-stelligen Relatioben sind sowie {I → M}.

Nimmt man noch die Ebene der „disponiblen Relationen“ des „ontologischen Raumes“ dazu (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), so dass wir also von der Semiose („Metaobjektivation“, Bense 1967, S. 9)

$\mathbf{\Omega} \rightarrow$ ZR({M, {{M, O}, {M, O, I}}}

ausgehen, so ergeben sich mit Zuziehung der 0-relationalen kategorialen (externen, bezeichneten) Objekte O^0 total 6 Dimensionen.

Bibliographie

Bénabou, Jean, Introduction to bicategories I. In: Lecture Notes in Mathematics 47, 1967m, S. 1.-77 (Reports of the Midwest Category Seminar)

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Hiz, Henry, The role of paraphrase in grammar. In: Monograph Series in Lnaguage and Linguistics 17, 1964, S. 97-104

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

Morris, Charles W., Grundlagen der Zeichentheorie. Frankfurt am Main 1988

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

Objekte, semiotische Objekte und Zeichen

1. In Toth (2008b) wurden semiotische Objekte Ωi eingeführt, um Objekte zu klassifizieren, die in eine Semiose

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

eingeführt sind. Dabei handelt es sich bei den Ωi in Benses Terminologie um „kategoriale Objekte", die dem „ontologischen Raum" angehören und bei den ZR um Zeichen, die dem „semiotischen Raum" angehören (Bense 1975, S. 65 f.). Zwischen den Ωi und den ZR vermitteln ferner „disponible Relationen" (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), für deren Aufenthaltsort wir den „präsemiotischen Raum" eingeführt hatten (Toth 2008a).

Die Ωi sind nach Bense ausdrücklich „triadische Objekte": „Beispiel eines zusammengesetzten Objektes, das in drei andere (verschiedene) Objekte zerlegt werden kann. Wenn nach Peirce ein Zeichen ein beliebiges Etwas ist, das dadurch zum Zeichen erklärt wird, dass es eine triadische Relation über M, O und I eigeht, so ist zwar das Zeichen als solches eine triadische Relation, aber der Zeichenträger ein triadisches Objekt, ein Etwas, das sich auf drei Objekte (M, O und I) bezieht" (Bense/Walther 1973, S. 71.).

Die Ωi entstehen also bei der Perzeption von Objekten im Hinblick auf eine Semiose. Es handelt sich bei dieser präsemiotischen Klassifikation also um das, was Joedicke „Filterung durch Sinne" nennt (1985, S. 10) nennt, die im Gegensatz zu den „kulturellen Filtern" intersubjektiv sind und Objekte etwa hinblicklich einer „Werkzeugrelation" (Bense 1981, S: 33) wie Form, Grösse, Gebrauch vorprägen. Niemand erblickt einfach einen Stein, sondern er unterscheidet z.B. sogleich zwischen gravel und flint stone nach Form, pebble, boulder und rock nach Grösse, und pebble, brick, boulder, usw. nach Gebrauch.

2. Daneben existiert seit 1981 eine Objektsklassifikation, welche Objekte ausserhalb ihrer Verwendung in Semiosen, allerdings mit ihrer Affinität zu einer potentiellen Zeichenhaftigkeit untersucht. Stiebing (1981) ging davon aus, dass der Parameter [± vorgegeben] zur Unterscheidung von Objekt (nicht-vorgegeben) und Zeichen (vorgegeben) nicht ausreiche, um die Objekte selbst zu klassifizieren, sondern führte

darüber hinaus noch die Paramter [± antizipierbar] und [± determiniert] ein und gelangte so zu einer Typologie von 8 Objekten:

1. Naturobjekt (111)

2. Agrarobjekt (011)

3. Technikobjekt (101)

4. Dekorobjekt (110)

5. Kultobjekt (001)

6. Sammelobjekt (010)

7. Designobjekt (100)

8. Kunstobjekt (000)

Wie man sieht, definieren die Objekte also ein Intervall, an deren einem Ende die vollständige Gegebenheit, Antzipierbarkeit und Determination steht und anderem Ende die völlige Auflösung dieser Begrifflichkeit steht.

Vom semiotischen Standpunkt aus kann nur das Kunstobjekt (8.) als triadisches Objekt fungieren. Wegen (000) → (111) folgt daraus, dass das Naturobjekt monadisch fungiert. Daraus folgt aber, dass man annehmen darf, dass in der Stiebingschen Klassfikation die 8 Objekte alle 3 möglichen monadischen, alle 4 möglichen dyadischen und alle 1 möglichen triadischen Kombinationen durchlaufen – zumal die Summe dieser Partition exakt 8 ergibt.

Damit schlage ich folgende lang gesuchte Lösung der Vereinigung der Stiebingschen Objektklassikation vor: Diese lassen sich nämlich schon deshalb nicht auf die 10 Peirceschen Zeichenklassen abbilden, da der Zahl entweder 27 oder 10 ist, aber die Zahl der möglichen Objektrelationen müsste nach Stiebing entweder 15 oder 64 sein, da die Objektrelation tetradisch definiert ist (1981, S. 29). Damit bekommen wir also:

1. Naturobjekt (111) ↔ M (1)

2. Agrarobjekt (011) ↔ O (2)

3. Technikobjekt (101) ↔ I (3)

4. Dekorobjekt (110) ↔ MO (12)

5. Kultobjekt (001) ↔ OM (21)

6. Sammelobjekt (010) ↔ MI (13)

7. Designobjekt (100) ↔ IM (13)

8. Kunstobjekt (000) ↔ MOI (123)

Da das Kunstobjekt auf semiotischer Seite dem ästhetischen Zustand entspricht, also der eigenrealen Zeichenklasse mit der Gleicherteilung der Fundamentalkategorien, gilt

8. KO (000) ↔ MOI (123) = (3.1 2.2 1.3).

und diese Zeichenklasse determiniert ja das Peircesche Zehnersystem, da jede Zeichenklasse nach Walther (1982) in mindestens 1, maximal 2 Subzeichen mit ihr zusammenhängt.

Die Objekte bilden also sozusagen den systematisch aufzubauenden „Unterbau", um auf der Stufe 8. den Anschluss an den zeichenhaften „Überbau" zu gewährleisten. Da die Stiebingsche Objektrelation allerdings tetradisch ist, insofern sie die kategoriale Nullheit berücksichtigt, folgt, dass es möglich ist, noch unter die Semiotik zu steigen – und zwar mit monokontexturalen Mitteln.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Semiotik und Ontologie, I-V. In; Electronic Journal of NMathematical Semiotics, 2008

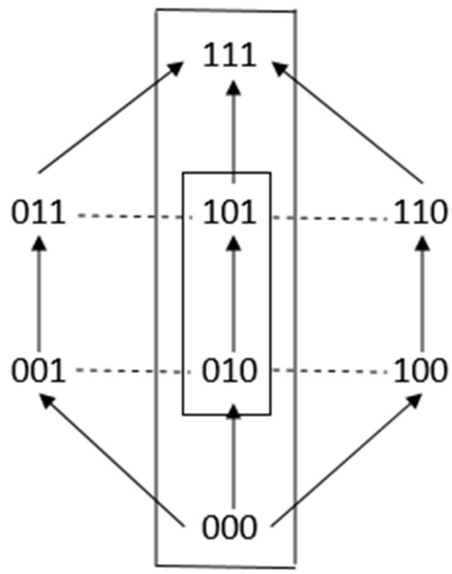
Walther, Elisabeth, Nachtrag zu Trichotomischen Triaden. In: Semiosis 27, 1982, S. 5-14

Vom ontischen über den präsemiotischen zum semiotischen Raum

1. Der ontische Raum ist nach Bense (1975, S. 65 f.) der Raum der kategorialen Objekte O^0i. Er wird, wiederum nach Bense (vgl. auch 1975, S. 39 und S. 44 f.) nicht direkt auf den semiotischen Raum abgebildet, sondern bedarf der Vermttlung dessen, was ich den „präsemiotischen Raum" genannt hatte (Toth 2008). Die Überlegung besteht darin, dass einerseits bereits perzipierte Objekte vor-semiotisch strukturiert sind (vgl. Götz 1982, S. 4, 28) und dass anderseits dem Repertoire VOR der Selektion eine eigene kategoriale Ebene zukommt. Der einzige, der das operationell umgesetzt hatte, war der viel zu früh verstorbene Mathematiker H.-M. Stiebing. Er geht vom folgenden Schichten-Modell seiner „Objekt-Arithmetik" (1981, S. 31) aus (1981, S. 29).:

.0.	Repertoire-Ebene	Naturobjekte
.1.	Mittelbezugs-Ebene	Zivilisationsobjekte
.2.	Objektbezugs-Ebene	Kulturobjekte
.3.	Interpretanten-Ebene	Kunstobjekte

Dazu ist folgendes zu machen: Naturobjekte können nach dieser Tafel aus dem einfachen Grunde nicht direkt auf Zeichenklassen abgebildet werden, weil die Nullheit ja von Peirce nicht als semiotische Kategorie anerkannt ist. Sie ist eben mit Bense die Kategorie der Objekte, die nach Götz weiter in Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3) zerfällt. Wir hypostasieren daher: Die übrigen Objektklassen lassen sich aufgrund des von mir (Toth 2010) konstruierten „Stiebingschen Sterns"



relativ problemlos auf genau 15 „disponible“ (Bense 1975, S. 45 f.) Zeichenklassen abbildbar, wobei das Grundschema einer disponiblen Zkl

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

mit a, ..., d ∈ {.1, .2, .3}

ist. Man merke also: der kategoriale Wert 0 tritt nicht trichotomisch auf, sondern lässt sich nur selbst trichotomisch untergliedern, da $*^{0}$3.0 2.0 1.0.0 ja eine Hypostase ist. Damit ergibt sich als präsemiotische Matrix die nicht-quadratische 4×3 Matrix:

$$\begin{pmatrix} 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}$$

aus der sich genau 15 präsemiotische Zeichenklassen über disponiblen Kategorien konstruieren lassen:

000 → $*^{0}$3.0 2.0 1.0 0.0

001 $^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.1$ / $^{0}3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.2$ / $^{0}3.1\ 2.2\ 1.2\ 0.2$

010 → $^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.2$ / $^{0}3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.3$ / $^{0}3.1\ 2.2\ 1.2\ 0.3$

100 $^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.3$ / $^{0}3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3$ / $^{0}3.1\ 2.2\ 1.3\ 0.3$ / $^{0}3.1\ 2.3\ 1.3\ 0.3$

011 $^{0}3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.2$ / $^{0}3.2\ 2.2\ 1.3\ 0.3$

101 → $^{0}3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.3$ / $^{0}3.2\ 2.3\ 1.3\ 0.3$

110

111 → $^{0}3.3\ 2.3\ 1.3\ 0.3$

2. Diese 15 präsemiotischen Zeichenklassen, die ja topologische Faserungen der 10 Peirceschen Zeichenklassen sind, lassen sich somit einfach nach „Weglassung“ der Faserungen (d.h. der $O^{0}i$) auf die 10 Peirceschen Zeichenklassen abbilden, so dass also von mehereren „disponiblen“ präsemiotischen Zeichenklassen jeweils genau 1 ausgewählt wird, z.B.

$^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.1$ → $3.1\ 2.1\ 1.1$

$^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.2$ → $3.1\ 2.1\ 1.1$

$^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.3$ → $3.1\ 2.1\ 1.1$

Wir haben hier also erstmals eine vollständige und konsistente Theorie der Abbildungen von kategorialen Objekten über präsemiotische Zeichenklassen auf Peircesche Zeichenklassen vor uns.

Bibliographie

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Stiebing, Hans Michael, Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 23, 1981

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

Das Stiebingsche Zeichenmodell

1. Dr. Hans-Michael Stiebing (24.1.1948 in Weilheil/Oberbayern – 26.7.1983 bei Duisburg) war der einzige „Stuttgarter“ Mathematiker, der sich ernsthaft um eine mathematische Semiotik bemühte, was sich in seinen zwar wenigen, aber eminent wichtigen Arbeiten, die er vor allem in der Zeitschrift „Semiosis“ publizierte, klar ausdrückt. In Stiebing (1981, S. 29, ausgebaut in 1984) hatte er das folgende Zeichenmodell vorgelegt:

ZR* = (.0., .1., .2., .3.),

wobei .0. von Stiebing als „Repertoires“ aufgefasst wird. Es gibt einige, wie mir scheint, sehr gute Gründe dafür, sich in Zukunft mit Stiebings Modell anstatt mit dem bekannten Peirce-Benseschen Zeichenmodell

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

zu befassen; die wichtigsten sollen im folgenden eher überblickshaft dargestellt werden.

2. Bereits Bense (1975, S. 39, 44 f., v.a. 65 f.) hatte neben dem „semiotischen Raum“ einen „ontologischen Raum kategorialer Objekte“ unterschieden und ihn als Gesamtheit aller O^0, d.h. von Objekten, die zwar eine Kategorial-, aber keine Relationalzahl haben, d.h. als $\{O^0i\}$, aufgefasst. Allerdings findet nach Bense (1975, S. 44 f.) keine direkte Abbildung

$\{O^0i\} \rightarrow \{M, O, I\}$

statt, sondern zwischen den kategorialen Objekten und der Zeichenrelation vermitteln nach ihm „disponible“ Kategorien (M^0, O^0, I^0), unglücklicherweise ist also bei Menge sowohl das ontische Objekt O^0 wie das disponible, d.h. repertoriell-präthetische Objekt O^0 gleich bezeichnet. Wir haben also nach Bense

$\{O^0i\} \rightarrow \{M^0, O^0, I^0\} \rightarrow \{M, O, I\}$.

Damit müssten wir allerdings Stiebings Paar-Semiose-Modell, das wie folgt darzustellen ist

$\Sigma s = \langle O, ZR \rangle$

wie folgt zu Benses Tripel-Semiose-Modell ergänzen:

$\Sigma B = <O, ZR^0, ZR>$.

3. Beiden Semiose-Modellen ist aber gemeinsam, dass ihre entsprechenden Zeichenmodell in Bezug auf das vom Zeichen bezeichnete Objekte transzendent sind, denn das bezeichnete Objekt taucht ja auch kategoriales (0-relationales) Objekt in der Zeichenrelation auf (ZR*).

Theoretisch könnte man also sich daran machen, auch noch die Kontexturgrenzen zwischen M^0 und M einerseits sowie I^0 und I anderseits aufzuheben. Man bekäme damit eine hexadische Zeichenrelation der folgenden Form:

$ZR^{**} = (M^0, O^0, I^0, M, O, I)$,

allerdings sind M^0, O^0, I^0 allesamt 0-relational, d.h. es handelt sich um ontische und nicht um semiotische Kategorien, weshalb ich sie lieber mit anderen Buchstaben bezeichne:

$ZR^{**} = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}, M, O, I)$.

Wenn wir also die triadisch-nullrelationale Partialrelation $(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})$ durch Ʊ abkürzen, dann kann man die Tatsache, dass das Stiebingsche Zeichenmodell sein bezeichnetes Objekt enthält, durch

$ZR^* = (Ʊ, ZR)$

ausdrücken. Nochmals: Das Objekt, das nach Bense (1967, S. 9) durch Semiose in ein Zeichen, d.h. Metaobjekt verwandelt wird, ist bei Stiebing in die Zeichenrelation eingebettet und nicht transzendent von ihm geschieden (vgl. Kronthaler 1992).

4. Auch wenn Stiebing durch die Schreibung .0. eine vollgültige Kategorie zu implizieren scheint, ist dies m.E. fragwürdig, denn wie Götz (1982, S. 4, 28) gezeigt hat, lässt sich die Nullheit zwar trichotomisch untergliedern (0.1, 0.2, 0.3), kann aber selbst nicht triadisch fungieren (*0.0, *1.0, *2.0, *3.0), denn das kategoriale Objekt ist ja ein ontisches Objekt, das im Gegensatz zu Zeichen nicht iterierbar ist, d.h. 0.0 entfällt a

priori, und damit entfallen auch die übrigen drei kategorialen Null-Objekte. Dies führt also dazu, dass Stiebings Zeichenmodell wegen der Einbettung der Nullheit in die Peircesche Zeichenrelation zwar eine tetradische, aber keineswegs eine tetratomische Relation ist. Wir haben damit folgende dem Stiebingschen Zeichenmodell zugehörige Matrix:

$$\begin{pmatrix} 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}$$

Aus dieser triadisch-tetratomischen (3-4) Matrix lassen sich nun genau 15 Zeichenklassen bilden (vgl. Toth 2008), die den 8 Objektklassen Stiebings (1981) einerseits und den 10 Peirceschen Zeichenklassen andererseits gegenüberstehen bzw., besser gesagt, eine vermittelnde Stellung einnehmen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Kronthaler, Engelbert, Zahl – Zeichen – Begriff. In: Semiosis 65-68, 1992, S. 282-310

Stiebing, Hans-Michael, Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 23, 1981, S. 21-31

Stiebing, Hans-Michael, „Objekte" zwischen Natur und Kunst. In: Oehler, Klaus, Zeichen und Realität. Akten des 3. semiotischen Kolloquiums Hamburg. Bd. 2. Tübingen 1984, S. 671-674

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

Materie, Energie und Geist als Elemente einer transitiven Relation

1. Dass es neben der klassischen Dichotomie von Materie und Geist noch etwas Drittes, Vermittelndes, gibt, verdankt man den genialen Gedanken, die in Gotthard Günthers „Bewusstsein der Maschinen“ (1963) stehen. Dort wird z.B. erläutert, „dass die Kybernetik die Sicht auf eine dritte Transzendenz frei legt, nämlich die spezifische Transzendenz des Prozesses“ (1963, S. 36). Für die drei zugehörigen Ontologien gilt: 1. Materie ist zerstörbar, 2. Geist ist sterblich, 3. Information/Energie kann verschwinden. Nun bestimmte Bense das Zeichen als „Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ (1975, S. 16). Daraus folgt mit dem vorher Gesagten, dass Information das vermittelnde Dritte zwischen Materie und Geist ist.

2. Günther (1978, S. 25) geht aber einen entscheidenden Schritt weiter: Basierend auf der Einsicht, dass es im Bereich der Energie Erhaltungssätze gibt, konstruiert er eine transitive Relation zwischen den drei kosmologischen Grössen:

capable of isolation. The assumed metaphysical parity of Thought and Being permits a consistent system of formalization (logic) only if we regard these two primordial components of Reality as a symmetrical exchange relation. But such a relation isolates the two components completely from each other. Mind and Matter belong to different metaphysical dimensions; they do not mix. There is no such division between the energetic and the material state of the Universe. The Einstein equation $E = mc^2$ states that energy may be converted into mass and vice versa. But there is no analogous formula for the conversion of thought into matter or meaning into energy. We know as an empirical fact that our brain is a physical system where certain largely unknown - but physical - events take place. These represent to the observer a combination of electrical and chemical data[16] producing a mysterious phenomenon which we might call meaning, consciousness, or self-awareness. In view of this fact we must either retreat into theology and speak of a supernatural soul which only resides in this body as a guest, or assume 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 dichotomy between subjectivity and objective events) the search for such a formula would seem hardly less than insanity. The common denominator between Mind and Matter is metaphysical and not physical according to a spiritual tradition of mankind that dates back several millenia. The very structure of our logic implies this metaphysical belief.

Die drei auf Austauschrelationen basierenden Relationen, die eine transitive Relation bilden, können demnach wie folgt notiert werden:

1. Mat ↔ Geist

2. Geist ↔ Energie

3. Mat ↔ Energie

Unter Verwendung der Schreibung in Toth (2010), d.h. lateinischer Buchstaben für Zeichenrelationen, Frankturbuchstaben für Objektsrelationen und hebräischer Othioth für Bewusstseinsrelationen:

1. $(\mathfrak{M}, \Omega, \mathfrak{I})$ ↔ (מ, ן, י)

2. (מ, ן, י) ↔ (M, O, I)

3. $(\mathfrak{M}, \Omega, \mathfrak{I})$ ↔ (M, O, I)

3. Wie bereits in Toth (2010) aufgezeigt, werden zunächst die Stiebingschen Objektklassen abgebildet, und zwar nicht direkt auf Zeichenklassen, sondern auf „disponible“ Relationen (Bense 1975, S. 44 f., 65 f.) des „präsemiotischen Raumes“:

$$000 \rightarrow {}^{*0}3.0\ 2.0\ 1.0\ 0.0$$

$$\left.\begin{array}{l}001\\010\\100\end{array}\right\} \rightarrow \begin{array}{l}{}^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.1\ /\ {}^{0}3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.2\ /\ {}^{0}3.1\ 2.2\ 1.2\ 0.2\\ {}^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.2\ /\ {}^{0}3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.3\ /\ {}^{0}3.1\ 2.2\ 1.2\ 0.3\\ {}^{0}3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.3\ /\ {}^{0}3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3\ /\ {}^{0}3.1\ 2.2\ 1.3\ 0.3\ /\ {}^{0}3.1\ 2.3\ 1.3\ 0.3\end{array}$$

$$\left.\begin{array}{l}011\\101\\110\end{array}\right\} \rightarrow \begin{array}{l}{}^{0}3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.2\ /\ {}^{0}3.2\ 2.2\ 1.3\ 0.3\\ {}^{0}3.2\ 2.2\ 1.2\ 0.3\ /\ {}^{0}3.2\ 2.3\ 1.3\ 0.3\\ \end{array}$$

111 $\rightarrow$ $^{0}3.3$ 2.3 1.3 0.3

4. Diese 15 präsemiotischen Zeichenklassen, die ja topologische Faserungen der 10 Peirceschen Zeichenklassen sind, lassen sich somit einfach nach „Weglassung" der Faserungen (d.h. der $O^{0}i$) auf die 10 Peirceschen Zeichenklassen abbilden, so dass also von mehereren „disponiblen" präsemiotischen Zeichenklassen jeweils genau 1 ausgewählt wird, z.B.

$^{0}3.1$ 2.1 1.1 0.1

$^{0}3.1$ 2.1 1.1 0.2 $\rightarrow$ 3.1 2.1 1.1, usw.

$^{0}3.1$ 2.1 1.1 0.3

4. Was nun noch zu tun bleibt, ist die Abbildung der 10 Zeichenklassen auf die 8 Bewusstseinsklassen vorzunehmen. Diese ist allerdings nicht einfach das symmetrische Gegenbild der Abbildung der Stiebingschen Objektklassen auf die präsemiotischen Zeichenklassen, denn worauf würden wir diese Symemtrie stützen? Die Symmetrie beider Abbilungen wird allerdings durch die parametrischen Strukturen (010) und (111) garantiert, wie in Toth (2010) ausgeführt, d.h. diese übernehmen auf der Objektebene einerseits sowie auf der Bewusstseinsebene andererseits jene Funktion, welche die eigenreale Zeichenklasse auf der Zeichenebene übernimmt, wobei innerhalb des durch sie determinierten Dualitätssystems die Teilmenge der Zeichenklassen näher an die Bewusstseinsrelationen und die Teilmenge der Realitätsthematiken näher an die Objektrelationen angeschlossen werden.

Bibliographie

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

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

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

Toth, Alfred, Vom ontischen über den präsemiotischen zum semiotischen Raum. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Die Objekte des ontischen Raumes als Mittelsubstrat

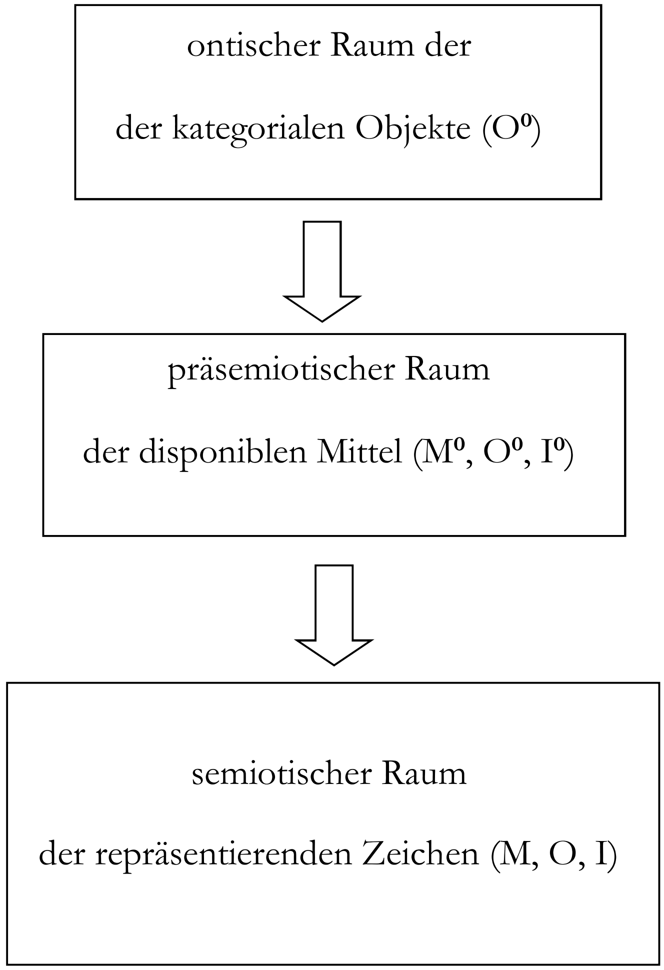
1. Bense (1975, S. 45) hat die Abbildungen

$O^0 \rightarrow M^01$ / $O^0 \rightarrow M^02$ / $O^0 \rightarrow M^03$

als Zuordnungen zwischen „disponiblen“ Objekten und „disponiblen“ Mitteln verstanden. Dabei bedeutet ^{0} die 0-stelligen Relationen: „Der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O^0, über denen der $r > 0$-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird“ (1975, S. 65). Der Übergang von diesem präsemiotischen Raum „kategorialer Objekte“ und „disponibler Mittel“ in den semiotischen Raum, dessen Elemente durch die Kategorialzahlen $k \geq 0$ und die Relationalzahlen $r > 1$ gekennzeichnet sind, lässt sich also wie folgt darstellen:

$$\begin{array}{ccccc} O^0 \rightarrow M^01 & / & O^0 \rightarrow M^02 & / & O^0 \rightarrow M^03 \\ \downarrow & & \downarrow & & \downarrow \\ M11 & & M12 & & M13 \end{array}$$

2. Diese Darstellung ist also nichts anderes als die Semiose, bei der allerdings nach einer früheren Konzeption Benses ein Objekt direkt zum Mittel eines Zeichens „metaobjektiviert“ wird (1967, S. 9). Hier fehlt also die intermediäre Ebene des präsemiotischen Raumes, das kategorial-disponible „Substrat“ (1975, S. 45). Aus diesem Substrat sind also die M^0i entnommen, welche das Repertoire M^0 bilden, aus denen die Mij mit $i > o$ seligiert werden ($j = 1, 2, 3$). Die Semiosis-Konzeption mit intermediärem präsemiotischen Raum hat also zur Folge, dass die repertoirielle Selektion im Gegensatz zur früheren Konzeption Benses vor der eigentlichen Semiose stattfindet, denn wir haben:



Die Peircesche Zeichenrelation

ZR= (M, O, I)

entspricht nun zwar der Konzeption in Bense (1967), nicht aber derjenigen in Bense (1975), welche wie folgt ausschauen müsste:

$ZR = (\{M^0, O^0, I^0\}, M, O, I\},$

mit

$\Sigma^0 = (M^0 \rightarrow M \ / \ O^0 \rightarrow O \ / \ I^0 \rightarrow I)$

also vollständiger Semiose, während die von Bense (1967, S. 9) vorausgesetze Semiose im Grunde ein Paar

$\Sigma = <\Omega, ZR>$ mit $ZR = (M, O, I)$

ist.

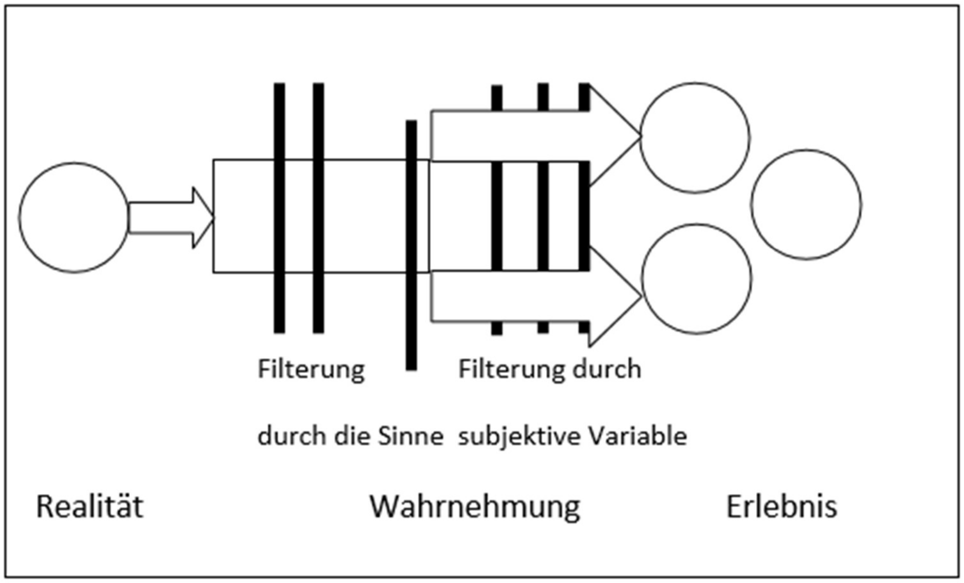
Bibliographie

Bense, Max, Semotik. Baden-Baden 1967

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

Die Struktur der semiotischen Nullheit I

1. Nach Joedicke (1985, S. 12) gibt es ein erstes System von Filtern, welches zwischen Realität und Wahrnehmung vermittelt und ein zweites System von Filtern, welches zwischen Wahrnehmung und Erlebnis vermittelt:



Wenn wir mit Bense die Realität als den „ontologischen“ Raum „disponiber Kategorien“ und das Erlebnis als dem „semotischen Raum“ betrachten, so gibt es also zwischen Ontik und Semiotik einen von mir (Toth 2008a) „präsemiotisch“ genannten vermittelnden Raum, die Wahrnehmung. Dessen formale Strutkur wurde in Toth (2010) ausführlich untersucht.

2.1.PTr = (0.1, 0.2, 0.3)

Dies sind die von Götz (1982, S. 4, 28) angesetzten präsemiotischen Kategorien. Da sie nur als Trichotomienwerte aufscheinen, ergibt sich folgende nicht-quadratische 4×3-Matrix

$$\wp = \begin{array}{c|ccc} & 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ \hline 0.1 & 0.11 & 0.12 & 0.13 \\ 0.2 & 0.21 & 0.22 & 0.23 \\ 0.3 & 0.31 & 0.32 & 0.33 \end{array}$$

2.2. Definieren wir einen Transitionsoperator π, der vom präsemiotischen zum semiotischen Raum führt, dann gilt

$$\pi \cdot \wp = \mathit{m}$$

bzw. $\mathit{m} \cdot \pi^{-1} = \wp$.

Mit Hilfe dieses Operators wird also Wahrnehmung (aus Realität) in Erlebnis überführt. Nach Toth (2008b, S. 177 ff.) kann der Übergang von Wahrnehmung → Erlebnis sogar durch Vererbung der präsemiotischen in die semiotischen Kategorien aufgefasst werden; es gilt allgemein

Realität → Wahrnehmung := 0.x → 0.xy

Wahrnehmung → Erlebnis := 0.xy → 0.xyz

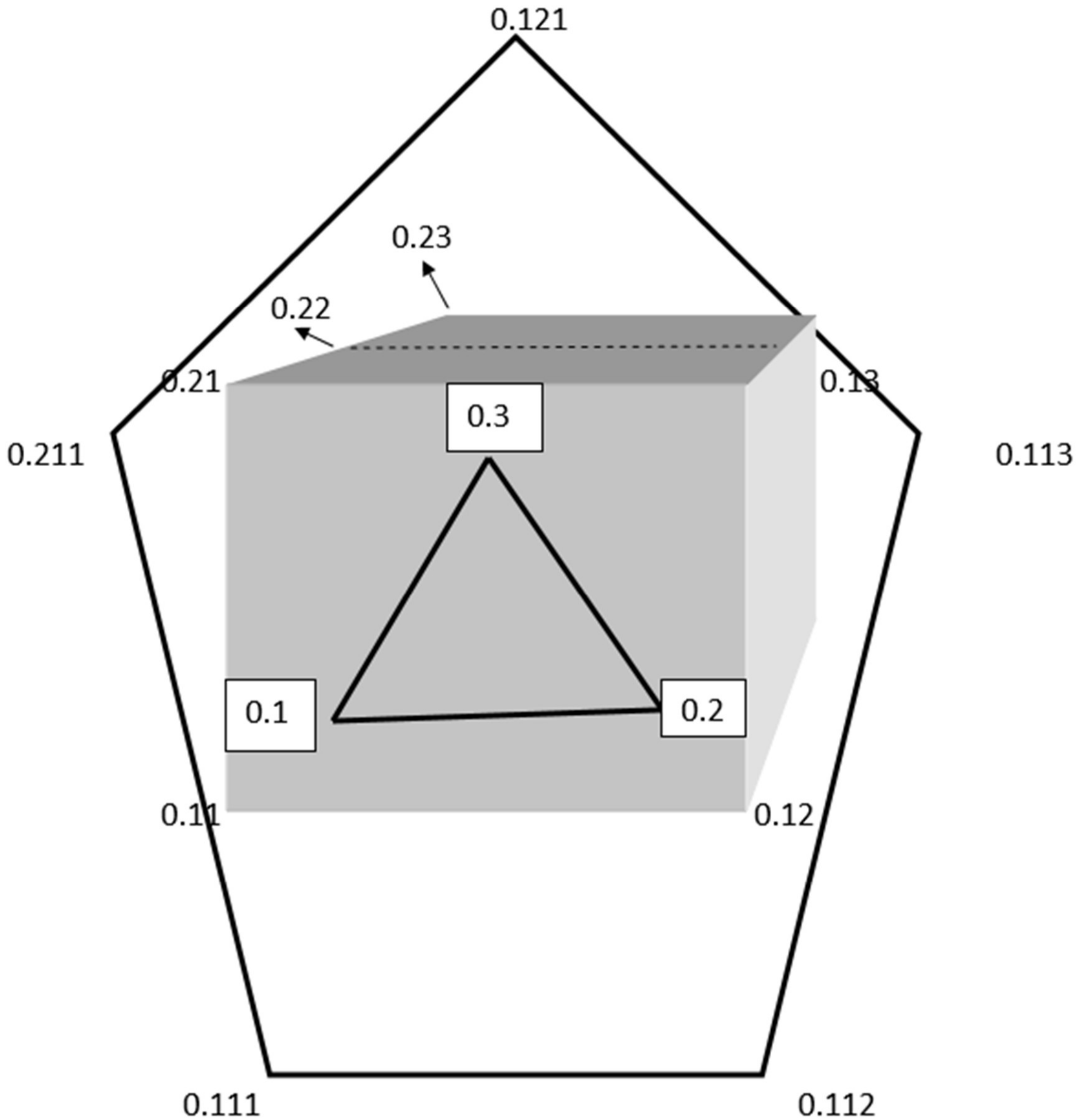
Entsteht eine n-stellige Primzeichen-Struktur durch kartesische Multiplikation aus einer n(-1)- und einer (n-2)-stelligen, so gibt es immer (n-2) strukturelle Typen n.-stelliger Primzeichen, sofern „Pattern-Splitting" zugelassen ist. Ist hingegen Splitting zugelassen und gilt n ≠ (n-1) ≠ (n-2)..., so gibt es n Möglichkeiten.

Wenn x ≠ y ≠ z, gibt es 3 Möglichkeiten, falls „Pattern-Splitting" zugelassen ist (das kartesische Produkt also nicht als Superzeichen aufgefasst wird), sonst genauso viele Möglichkeiten, wie einer der beiden Faktoren Stellen nach dem Komma hat, hier also 2:

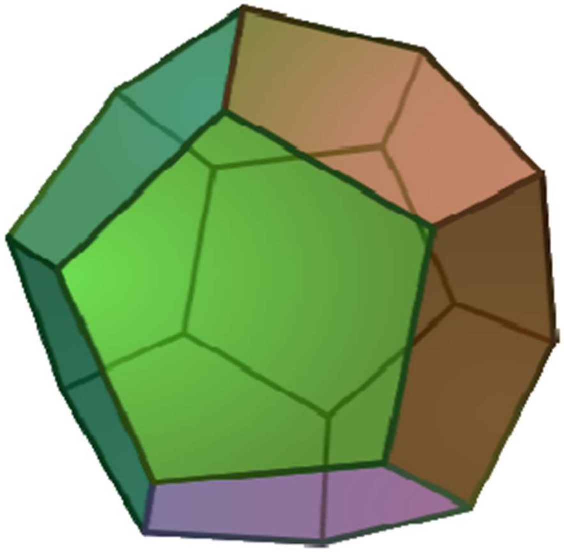
ohne Splitting: z.B. $0.3 \times 0.21 = \{0.3\underline{21}, 0.\underline{21}3)$

mit Splitting: z.B. $0.21 \times 0.32 = \{0.2\underline{32}1, 0.1\underline{32}2, 0.2\underline{3}1\underline{2}, 0.1\underline{3}2\underline{2}, 0.2\underline{32}1, 0.1\underline{32}2\}$

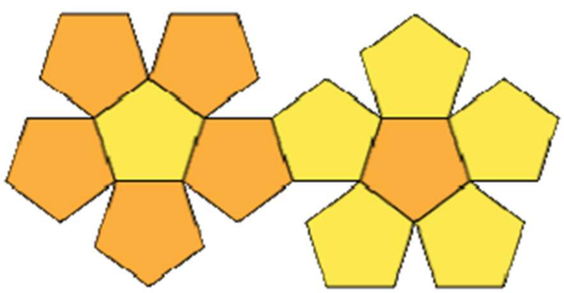
3. Wenn wir hier kurz überlegen, sehen wir, wie das Modell des präsemiotischen Raums weitergeführt werden muss: Das präsemiotische *Zeichenmodell mit der Primzeichenstruktur 0.x ist 2-dimensional, also ist das pZm mit der PZS 0.xy 3-dimensional, und bereits das pZm mit der PZS 0.xyz (aus kartesischer Multiplikation unserer zwei PZS-Basen) ist 4-dimensional. Anschaulich:



Das 4-dimensional Pentagon ist demnach ein Dodekahedron:



in Netzdarstellung:



also das 5-eckige Pendant des bekannteren Tesseraktes. Fährt man also auf diese Art weiter zu 5, 6, ..., n Dimensionen, deckt man strukturelle Reichtümer der semiotischen Nullheit auf, von denen man bisher nur träumen konnte.

Bibliographie

Goetz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

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

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

Toth, Alfred, Mögliche Ausdifferenzierungen der semiotischen Nullheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010 (erscheint)

Die Struktur der semiotischen Nullheit II

1. In Toth (2009a) wurde ausgegangen von der doppelt dimensionierten abstrakten Zeichenrelation

ZR* = ((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.1.h.i) (j.0.k.l.)

mit a, d, g {1, 2, 3} und c, f, i, l $\in$ [1, 5].

Während also dim(a) bis dim(j) frei aus drei Raumdimensionen gewählt werden können, sind dim(c) bis (dim(l) die dem Zeichen inhärierenden Eigendimensionen (Toth 2009b). Genauer bezeichnet also c die Anzahl der in einer Zeichenklasse gesamthaft vorkommenden Werte für Drittheit, f die Anzahl der in einer Zeichenklasse gesamthaft vorkommenden Werte für Zweitheit und i die Anzahl der in einer Zeichenklasse gesamthaft vorkommenden Werte für Drittheit, d.h. die Anzahlen der n-heiten stehen jeweils an der Position der n-heit als Eigendimensionen. Nun kommt aber die Nullheit nur in der letzten Partialrelation (j.0.k.l.) vor, ferner kann l selber drittheitlich, zweitheitlich oder erstheitlich belegt sein, d.h., zwar richten sich die Anzahlen von c, f und i nach l, l selber ist aber unabhängig von ihnen. Eine weitere Besonderheit von (j.0.k.l.) ist, dass j = 0 sein muss, da bei der Nullheit die Kategorie an die Dimension gebunden ist, nämlich des ontologischen Raumes (vgl. Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), im Gegensatz zu a, d, j, die auf allen drei Ebenen des Stiebingschen Zeichenkubus (Stiebing 1978, S. 77) auftreten können.

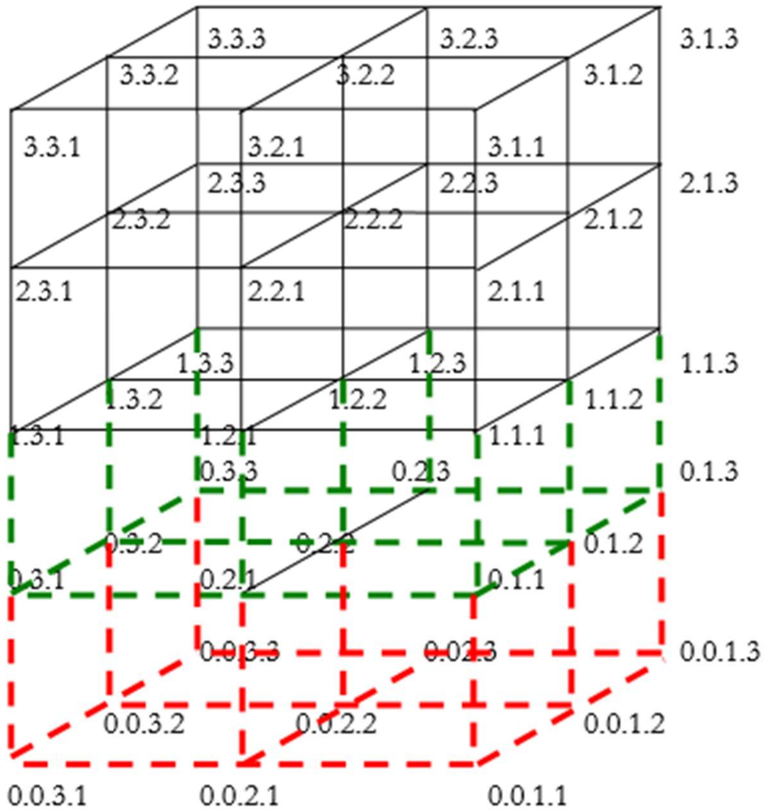
2. Aus diesen Beobachtungen folgt also, dass

(j.0.k.l.) = (0.0.a.b) mit a, b $\in$ {1, 2, 3}

sein muss, d.h. wir haben

(0.0.1.1)	(0.0.2.1)	(0.0.3.1)
(0.0.1.2)	(0.0.2.2)	(0.0.3.2)
(0.0.1.3)	(0.0.2.3)	(0.0.3.3)

Wenn wir uns nun aber die Ebenen des Stiebingschen Zeichenkubus einerseits und der soeben kreierten tetradischen Subzeichen anderseits anschauen:



d.h. die Dimensionsreihe geht aufsteigend folgendermassen:

$(0.0.a.b) \rightarrow (0.a.b) \rightarrow (a.b)$ mit $a, b \in \{1, 2, 3\}$

Da aber (0.0.a.b) der Bereich der präsemiotischen Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz ist (vgl. Götz 1982, S. 4, 28), folgt, dass es zwischen ihr und der Ebene des semiotischen Mittelbezugs noch eine weitere Ebene geben muss, die bisher entweder übergangen oder ganz vergessen wurde. Es handelt sich hier aber ohne Zweifel um die bereits von Bense angesetzte **Ebene der disponiblen Mittel**: "Geht man im analytischen Aufbau der triadischen Zeichenrelation Z = R(M, O, I) von den drei thetischen Semiosen der Einführung eines geeigneten Etwases O^{o} als materialem Mittel, des Bezugs dieses Mittels auf ein repräsentierbares externes Objekt O und des Bezugs dieses bezeichneten Objektes auf einen Interpretanten I aus, dann kann man im Prinzip aus O^{o} drei disponible Mittel M^{o}, denen drei relationale Mittel M der Repräsentation des Objektes O entsprechen, gewinnen" (1975, S. 45). Anschliessend gibt Bense folgendes Beispiel:

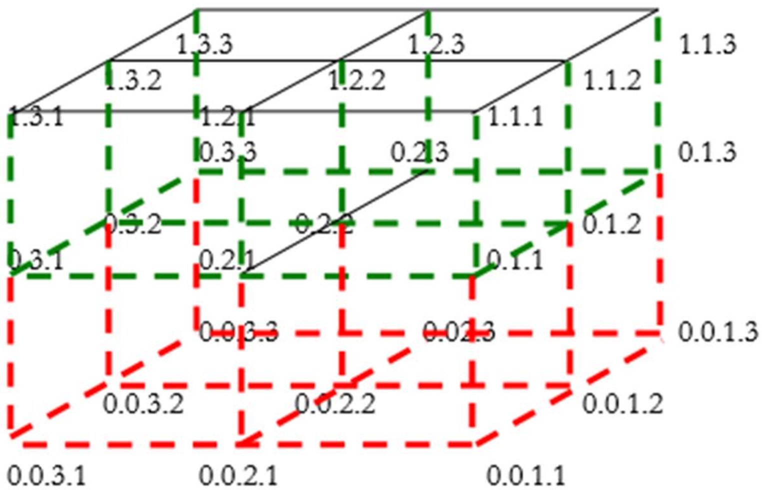
$O^{o} \Rightarrow M^{o}$: drei disponible Mittel

$O^{o} \Rightarrow M_1^{o}$: qualitatives Substrat: Hitze
$O^{o} \Rightarrow M_2^{o}$: singuläres Substrat: Rauchfahne
$O^{o} \Rightarrow M_3^{o}$: nominelles Substrat: Name

$M^{\circ} \Rightarrow M$: drei relationale Mittel

$M_1^{\circ} \Rightarrow (1.1)$ Hitze
$M_2^{\circ} \Rightarrow (1.2)$ Rauchfahne
$M_3^{\circ} \Rightarrow (1.3)$ "Feuer"

Es ist also offenbar so, dass die 1. Bensesche Ebene, welche die Abbildung disponibler (vorthetischer bzw. externer) Objekte auf disponible Mittel leistet, der rot eingefärbten Ebene im obigen Polytop entspricht, während die 2. Bensesche Ebene, welche die Abbildung disponibler Mittel auf relationale Mittel leistet, der grünen Ebene entspricht:



Unterhalb der Zeichenfläche mit der abstrakten Struktur ihrer tetradischen Subzeichen (0.0.a.b) mit a, b $\in$ {1, 2, 3} schliesst also gleich der "ontologische Raum" (Bense 1975, S. 65) an, aus welchem die vorthetischen Objekte im Rahmen einer der Semiose vorangehenden Präsemiose verfügbar, d.h. disponibel gemacht werden. Es ist also korrekt, was passim im Toth (2008) festgestellt worden war, dass die präsemiotische Trichotomie der Sekanz, Semanz und Selektanz den vorthetischen Objekten "anhafte", denn sonst könnte man ihre Transformation zu disponiblen Objekten nicht erklären, woraus dann die disponiblen Mittel im Rahmen einer Prä-Selektion gewonnen werden. Mit können können also die Abbildungen

$(0.0.3.1) \Rightarrow (0.3.1)$	$(0.0.2.1) \Rightarrow (0.2.1)$	$(0.0.1.1) \Rightarrow (0.1.1)$
$(0.0.3.2) \Rightarrow (0.3.2)$	$(0.0.2.2) \Rightarrow (0.2.2)$	$(0.0.1.2) \Rightarrow (0.1.2)$
$(0.0.3.3) \Rightarrow (0.3.3)$	$(0.0.2.3) \Rightarrow (0.2.3)$	$(0.0.1.3) \Rightarrow (0.1.3)$

als präsemiotische **Substrat-Abbildungen** bezeichnet werden.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
Götz, Matthias, Schein Designs. Diss. Stuttgart 1982

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

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

Toth, Alfred, Die Struktur der semiotischen Nullheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)

Toth, Alfred, Semiotische Eigendimensionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009b)

Die Struktur der semiotischen Nullheit III

1. Während für die 3 ersten Partialrelationen der doppelt dimensionierten tetradischen Zeichenklasse mit eingebettetem kategorialem Objekt

ZR* = ((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.1.h.i) (j.0.k.l.)

gilt

a, d, g {1, 2, 3} und c, f, i ∈ [1, 5],

gilt für die letzte Partialrelation des kategorialen Objektes selbst

j = 0,

denn für die kategoriale Nullheit gilt im Gegensatz zu den übrigen Fundamentalkategorien

dim(0) = 0,

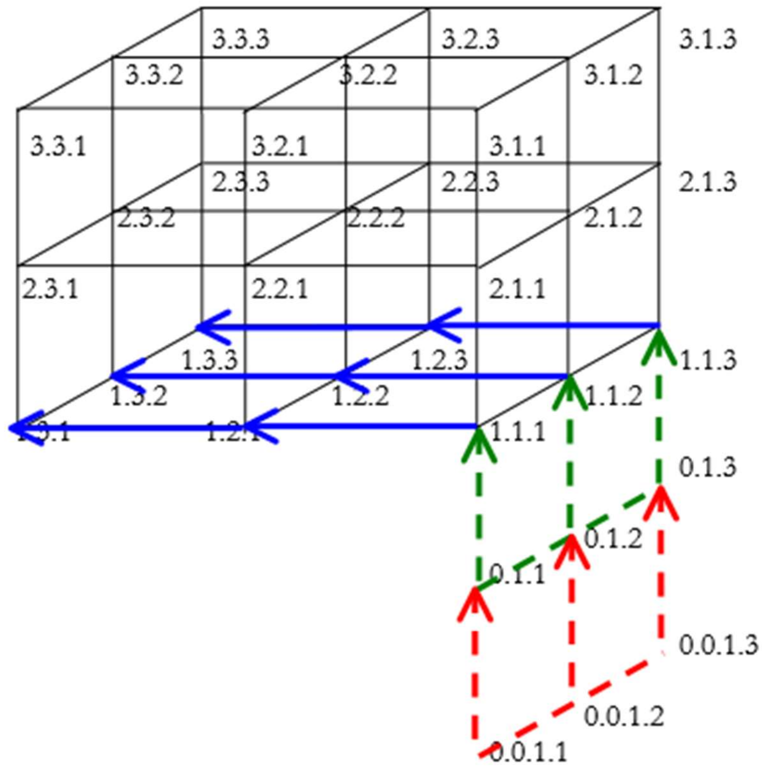
und für l gilt zwar wegen der zu einer tetradischen erweiterten triadischen Zeichenrelation nicht mehr l ∈ [1, 4], sondern l ∈ [1, 5], aber können für l wirklich, wie in vorherigen Arbeiten festgesetzt (Toth 2009a, b) die drei Zählerwerte 1, 2 und 3 (Fünftel) stehen? Wenn man vom Standpunkt der Wahrscheinlichkeintswert-Verteilungen argumentiert, kann im Slot l nur eine 1/5 der triadischen Hauptwerte der eingebetteten Zeichenrelation, d.h. 1/5 (1.), 1/5 (2.) oder 1/5 (3.) stehen, da die Nullheit als Kategorialzahl (Bense 1975, S. 65 f.) ja nicht iterierbar ist. Damit kann l nur den Zählerwert 1 annehmen. Somit kommen wir zu einem ganz neuen Modell:

(j.0.k.l.) = (0.0.a.1) mit a ∈ {1, 2, 3},

d.h. wir haben

(0.0.1.1)
(0.0.1.2)
(0.0.1.3)

Wenn wir uns nun aber die Ebenen des Stiebingschen Zeichenkubus einerseits und der soeben kreierten tetradischen Subzeichen anderseits anschauen:



d.h wir bekommen ein ähnliches Modell, wie es schon für Toth (2008) entworfen worden war, grob gesagt ein Kubus auf einem zweistöckigen zweidmensionalen Sockel. Im Gegensatz zu dem in Toth (2009b) entworfenen Modell gibt es hier also nur Zeichenverbindungen zwischen den drei kategorialen (thetischen, disponiblen) Objekten (0.0.1.1), (0.0.1.2), (0.0.1.3) und den drei disponiblen Mitteln (0.1.1), (0.1.2, (0.1.3), die dann auf die relationalen Mitteln (1.1), (1.2) und (1.3) abgebildet werden (vgl. Bense 1975, S. 45 f.). Damit fällt aber auch die mittlere, in (Toth 2009b) grün gefärbte Ebene weg, d.h. die Vererbung der präsemiotischen Trichotomie findet in der folgenden Weise statt:

(0.0.1.1) ⇒ (0.1.1) ⇒ (1.1) [⇒ (2.1) ⇒ (3.1)]
(0.0.1.2) ⇒ (0.1.2) ⇒ (1.2) [⇒ (2.2) ⇒ (3.2)]
(0.0.1.3) ⇒ (0.1.3) ⇒ (1.3) [⇒ (2.3) ⇒ (3.3)]

und also nicht so (wie aus Toth 2009b folgt):

$$\left.\begin{array}{ccc} (0.0.1.1) & (0.0.1.2) & (0.0.1.3) \\ \Downarrow & \Downarrow & \Downarrow \\ (0.0.2.1) & (0.0.2.2) & (0.0.2.3) \\ \Downarrow & \Downarrow & \Downarrow \\ (0.0.3.1) & (0.0.3.2) & (0.0.3.3) \end{array}\right\} \Rightarrow \begin{array}{ccc} (0.1.1) & (0.1.2) & (0.1.3) \\ \Downarrow & \Downarrow & \Downarrow \\ (0.2.1) & (0.2.2) & (0.2.3) \\ \Downarrow & \Downarrow & \Downarrow \\ (0.3.1) & (0.3.2) & (0.3.3) \end{array} \Rightarrow \ldots$$

Worauf aber steht der Sockel? Da an seinem Fusse sich die kategorialen Objekte befinden, muss dies der ontologischen Raum sein (Bense 1975, S. 65 f.). Dort hört also die Semiotik auf, und nach Kronthaler gilt: "Für die Zeichen, die Semiotik, ermöglichen die Kenogramme, als 'Zeichen' hinter/unter Zeichen, eine weitere 'Tieferlegung' sogar noch unter die Präsemiotik" (1992, S. 291). Auf der Ebene der Kenogramme sind wir aber im Günthersche Nichts angelangt, der "Heimat des Willens. Im Nichts ist (...) nichts zu sehen, 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 Weltplan für sie, ehe ihn das Denken nicht in einer Negativsprache beschrieben hat" (Güther 1980, S. 288).

Bibliographie

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

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

Kronthaler, Engelbert, Zahl – Zeichen – Begriff. In: Semiosis 65-68, 1992, S. 288-302

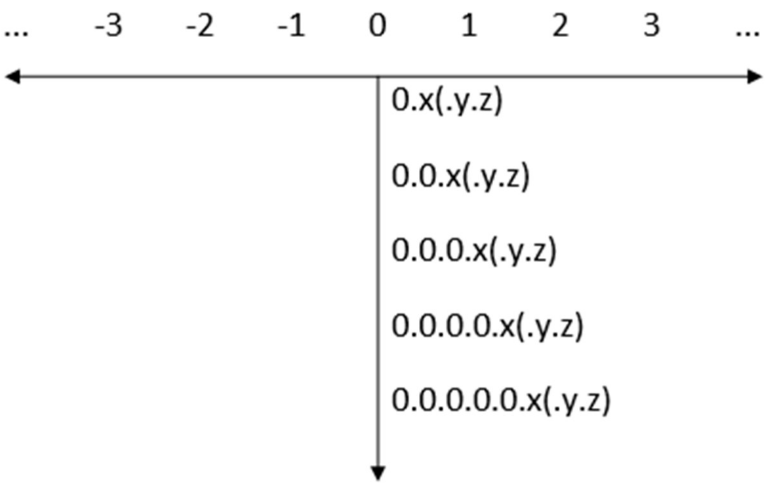
Toth, Alfred, Vorarbeiten zu einer polykontexturalen Semiotik. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred Die Struktur der semiotischen Nullheit. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)

Toth, Alfred Die Struktur der semiotischen Nullheit II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)

Die Struktur der semiotischen Nullheit V

1. In Toth (2010) hatten wir dargestellt, dass die semiotische Nullheit zwei Möglichkeiten kennt, unter die semiotische Erstheit, d.h. die unterste Grenze der Peirceschen Zeichenrelation, zu gehen:



Die erste Möglichkeit besteht also einfach darin, dem ins Negative verlängerten Strahl der natürlichen Zahlen zu folgen; das Ergebnis sind dann negative Kategorien (vgl. Toth 2006, S. 55 ff.). Möchte man negative Kategorien vermeiden, dann kann man als zweite Möglichkeit beim 0-Pol „hinuntersteigen". Während man mit jedem Schritt der ersten Möglichkeit tiefer in die Negativität schreitet, aber in derselben semiotischen Dimension verbleibt, gerät man mit der zweiten Möglichkeit in immer tiefere Dimensionen vor: bereits die Darstellung eines triadischen Subzeichens des „3. Untergeschosses" benötigt 9 Dimensionen:

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

Während man also im (oben rechts eingezeichneten) negativen Bereich sozusagen Schritt für Schritt in die tiefsten bedeutungs- und sinnvollen Schichten des Denkens hinuntersteigt, geschieht der Abstieg im (oben links eingezeichneten) Nullbereich Dimension um Dimension, man erkennt starke Parallelen zu den Höllenfahrten der καταβάσεις.

Bibliographie

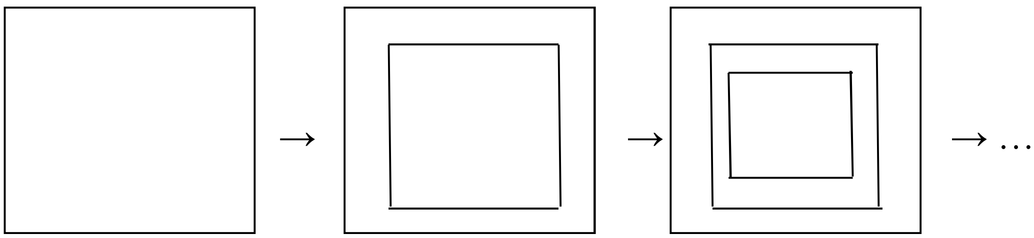
Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klaenfurt 2006, 2. Aufl. 2008

Toth, Alfred, Die Struktur der semiotischjen Nullheit IV. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010 (erscheint)

13.9.2010

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:

$$O \rightarrow S(O) \rightarrow S((S(O)) \rightarrow S(S((S(O))) \rightarrow \ldots$$

$$S(O)=O' \quad S((S(O)) = O'',$$

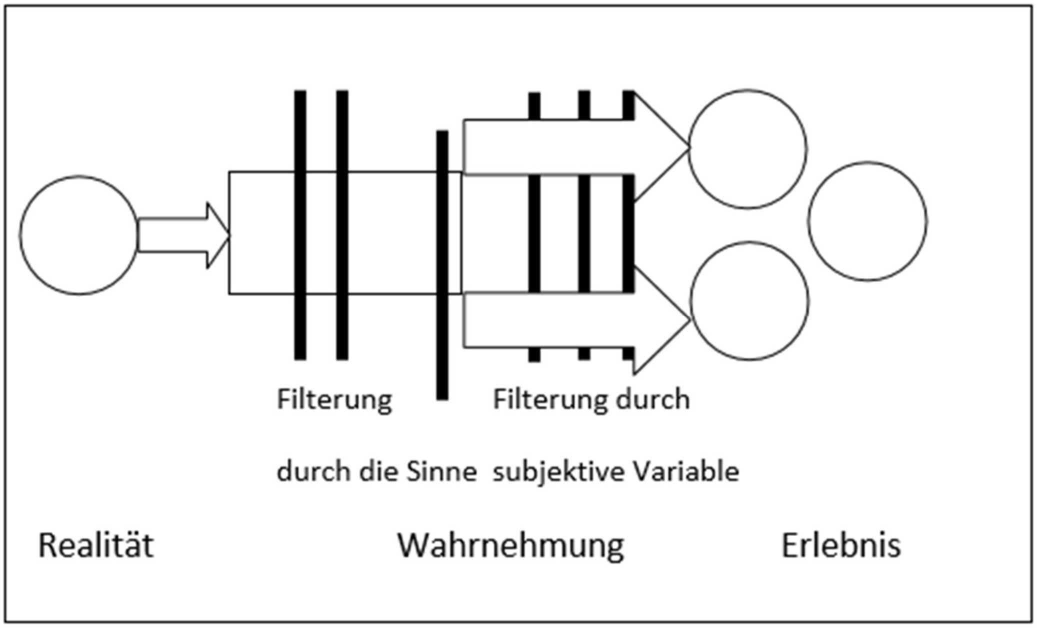
also

$$S \rightarrow (S/O) \rightarrow (S/O)'' \rightarrow (S/O)''' \rightarrow \ldots .$$

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 Ʊ für die Realität, Ωi für ein beliebiges Objekt, dann gilt:

Ʊ = $\{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, ..., \Omega n\}$

Ʊ → OR = $\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$.

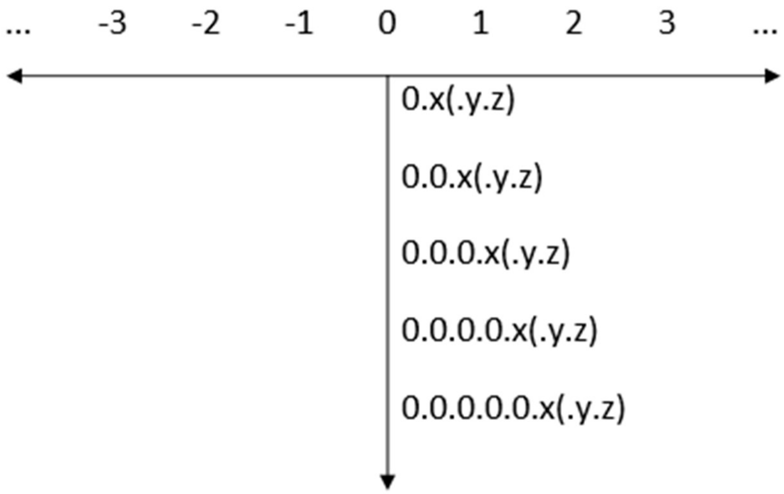
$\Omega \rightarrow$ ZR,

$\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow$ (M, O, I).

Damit ist die vollständige Semiose ein Prozess, der vom ontischen über den präsemiotischen zum semiotischen Raum führt; als geordnetes Tripel dargestellt:

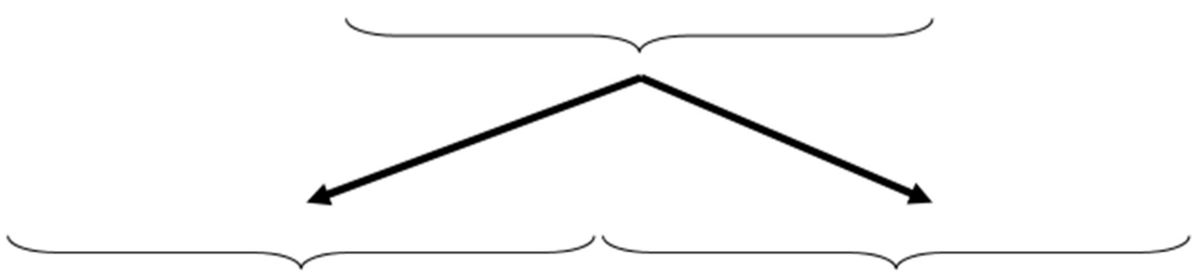
$\sum = < \Omega, \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow (M, O, I) >$.

3. Auf dem horizontalen Zahlenstrahl ist der vertikale Zahlenstrahl 0.(0, ..., 0)(.x.y.z) der numerische Ort der semiotischen Nullheit, d.h. von Ʊ → OR = $\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$. Der Punkt 0 selber ist der semiotische Ort der Apriorität, d.h. Ʊ = $\{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, ..., \Omega n\}$. 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 gehalteneter Dimensionalität.

Bibliographie

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

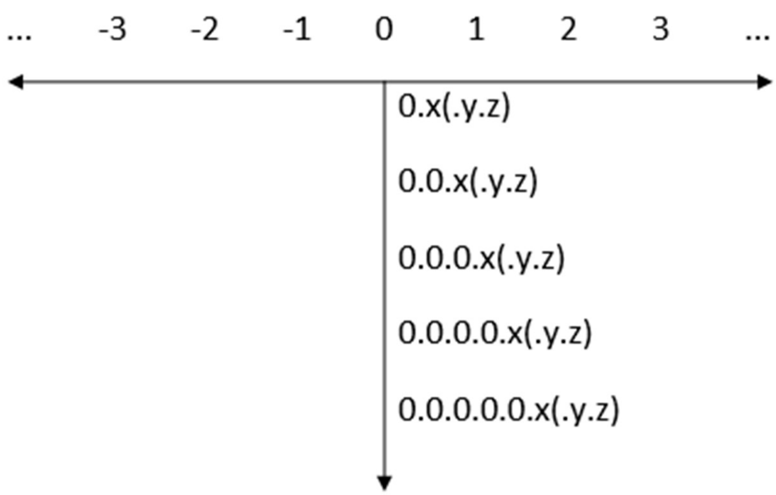
Toth, Alfred, Transgression and subjectivity. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 48/2, 2007, 73-79

Null und Nullheit II

1. Nach Toth (2010) ist eine Semiose ein Prozess, der das folgende Tripel erfüllt:

$\sum = < \Omega, \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \to (M, O, I) >$.

Auf dem horizontalen Zahlenstrahl ist der zu ihm orthogonale Zahlenstrahl 0.(0, ..., 0)(.x.y.z) der numerische Ort der semiotischen Nullheit, d.h. von $0 \to \{DR\} = \{\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}\}$. Der Punkt 0 selber ist der semiotische Ort der Apriorität, d.h. $\mho = \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \ldots, \Omega_n\}$. 1, 2 und 3 sind die numerischen Orte der semiotischen Peirceschen Universalkategorien:



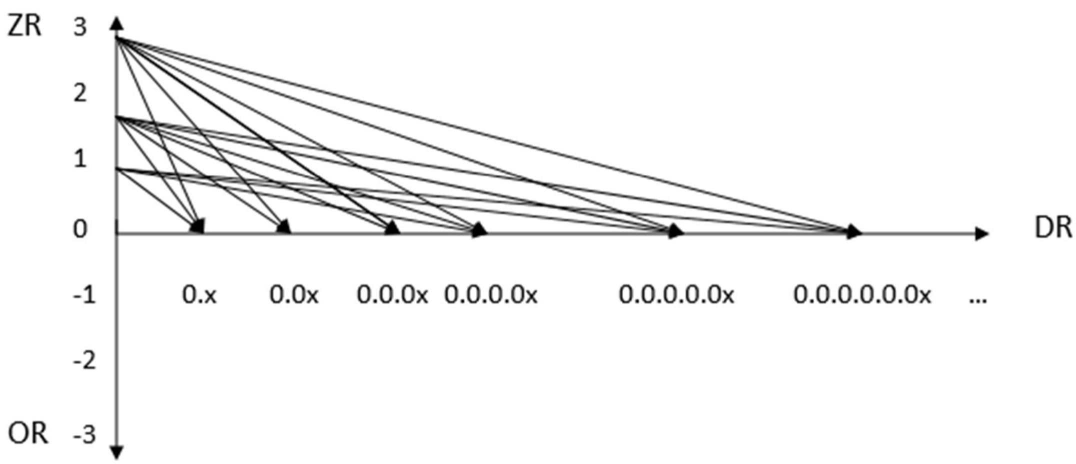
Wegen des orthogonalen Verhältnisses von semiotischer Apriorität und Disponibilität ergibt sich eine zwiefache (orthogonale) Katabasis:

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

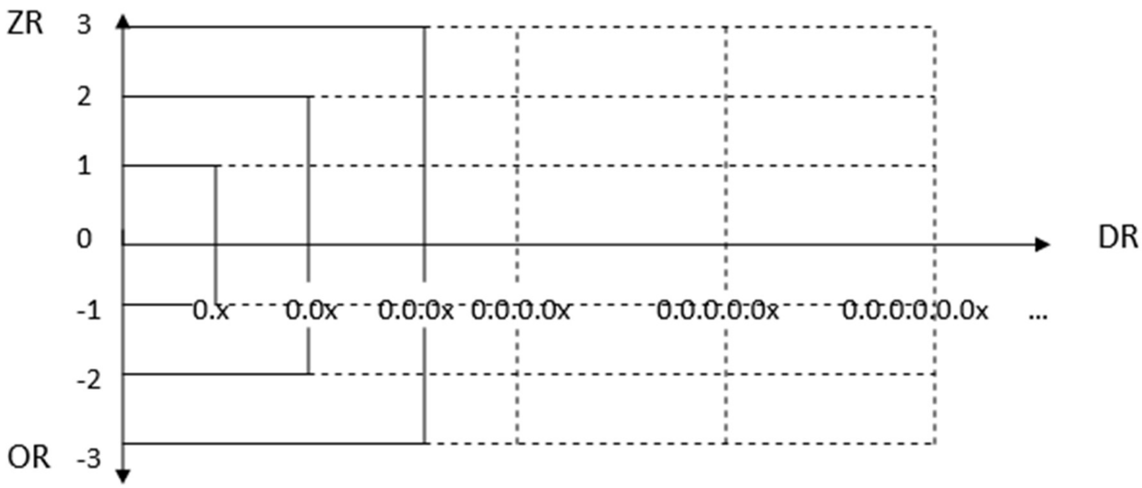
0.0.x	0.0x.y	0.0.x.y.z	-1.x	-1.x.y	-1.x.y.z
0.0.0.x	0.00x.y	0.0.0.x.y.z	-2.x	-2.x.y	-2.x.y.z
0.0.0.0.x	0.0.0.0x.y	0.0.0.0.x.y.z	-3.x	-3.x.y	-3.x.y.z

Die linke Katabasis ist ein dimensionaler Abstieg mit konstant gehaltenem logischem Wert, die rechte Katabasis ist eine logische Spiegelung am Nullpunkt der Zahlengeraden mit konstant gehalteneter Dimensionalität.

2. Im Gegensatz zur traditionellen Mathematik gibt es also zwei Wege „unter die 0“. Man kann diese neuen Verhältnisse wie folgt darstellen:



UIm obigen Bild sind alle orthogonalen Verbindungen zwischen ZR und DR, d.h der Repräsentativität und der Disponibilität (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) eingezeichnet. Sesbtverständlich könnte man genauso die spiegelverkehrten Verbindungen zwischen OR und DR sowie beide einzeichnen. Im folgenden Bild nun zeichnen wir einige mögliche Verbindungen auch von OR (Ω), d.h. der Objektrelationen ein, und zwar sowohl zur Repräsentativität als auch zur Disponibiliät, aber so, dass die dimensionale „Schachtelungstiefe“ sichtbar wird. Diese Strukturen sind also sozusagen Kernstrukturen der Semiosen, aufgefasst als Tripel, selbst:



Bei der Interpretation der Nullheit als einer Menge von Intervallen von Disponibilität stellt sich natürlich die Frage, ob man nicht auch mit den drei Fundamentaltegorien entsprechend verfahren könnte, d.h. ob man nicht auch diese selbst als Intervalle definieren könnte. Hinweise auf diese Möglichkeit ergeben sich z.B. aus dem semiotischen Objekt. Der Fall des früher von mir eingeführten Index, der ein Element mit seinem bezeichneten Objekt gemein hat, zwischen dem und seinem Objekt als eine (mereotopologische) Tangentialrelation besteht, kann man als Grenzfall einer iconischen Relation auffassen (und vice versa). Auch der Fall der theoretischen Volldeckung eines Icons mit seinem bezeichneten Objekt (bei Identität der Merkmalsmengen) kann man zusammen mit dem symbolischen Fall des Schnitts der Merkmalsmengen als leerer Mengen als Intervall konzipieren, usw.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Null und Nullheit I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010 (erscheint)

Die Verdoppelungsfunktion des Zeichens

1. Wäre das scholastische „aliquid stat pro aliquo“ korrekt, so müsste sich die Welt der Objekte mit zunehmender Semiotisierung entleeren; tatsächlich aber bleiben die Objekte zurück. Eine Semiose verwandelt also streng genommen nicht ein Objekt in Zeichen (Bense 1967, S. 9), sondern das Metaobjekt tritt an die Seite des Objektes und etabliert so neben dem ontischen Raum einen semiotischen Raum, wobei die Anwärterobjekte der Zeichen zwischen ihnen den präsemiotischen Raum der disponiblen Objekte bilden (Bense 1975, S. 65 f., Toth 2008).

2. Wie in Toth (2010) dargestellt, wurde im Objektbezug des Zeichens, der übrigens mit dem Zeichen identifiziert wurde, nur zwischen εἰ´κων und σημεῖον bzw. Icon und Symbol unterschieden (so noch bei Saussure und seinen Nachfolgern). Der Index, der von Peirce im Rahmen des Objekjtbezugs des Zeichens zwischen das Icon und das Symbol gepflanzt wurde, hat dort gar nichts zu suchen, denn er vermittelt nicht zwischen Icon und Symbol oder zwischen quasi-vollen und leeren Durchschnitten der Merkmalsmengen von Zeichen und bezeichnetem Objekt. Die Deixis des Index passt auch nicht zum scholastischen „aliquid stat pro aliquo“, das sowohl das Icon als „sachentsprechendes Bild“ als auch das Symbol als „willkürliches Zeichen“ charakterisiert. Dagegen stehen bei Peirce die vermittelnden Glieder der Dichotomien im Mittelbezug und im Interpretantenbezug nicht zwischen, sondern ausserhalb, in der drittheitlichen Position, aber auch hier gilt, dass weder „Essenz“ (Bense 1979, S. 61) zwischen Qualität und Quantität im Mittelbezug noch das Argument zwischen Rhema und Dicent im Interpretantenbezug vermitteln. Da die ganze nicht auf der Peirceschen Semiotik basierende Wissenschaft monokontextural ist, d.h. auf Dichotomien aufgebaut ist, bereitet das Suchen vermeintlicher „zu ergänzender“ dritter Glieder im Rahmen der Systeme dieser Dichotomien immer wieder beträchtliche Schwierigkeiten, etwa dann, wenn man in den Ansätzen einer „semiotischen Linguistik“ die nicht zu verneinende Tatsache, dass in Grammatiken bestimmten Formen bestimmte Inhalte zugewiesen werden, also erstheitliche Elemente zweitheitlichen Elementen zugeordnet werden, dadurch zu vernebeln gezwungen ist, dass irgendwie noch „kontextuelle Abbildungen“ phantomatischer Dritter Art hinzuhalluziniert werden müssen.

3. In der folgenden Abbildung stehen die Glieder der von Peirce durchbrochenen Dichotomien in Klammern:

Mittelbezug:	[Qualität	/	Quantität]	Essenz (Bense)

Objektbezug:	[Icon]	Index		[Symbol]
Interpretantenbezug:	[Offener Konnex / Geschlossener Konnex]			vollst. Konn.

Wenn wir also die falschen und überflüssigen drittheitlichen „Vermittlungen" weglassen, bleibt eine „Matrix" von drei Dichotomien:

M: Qualität /Quantität

O: Icon/Symbol (Bild/Name)

I: Offenes System/abgeschlossenes System

Ferner verlangen wir, dass die Ordnung der Fundamentalkategorien der Zeichenrelation der zeitlichen Ordnung der Semiose entspricht, d.h.

$\Sigma = <\Omega, DK, FK>$,

wobei DK disponible und FK fundamentale Kategorien sind. Dadurch erhalten wir

ZR = (O, I, M),

d.h. nicht M, sondern I tritt als Vermittlung auf. Die meinstellige Relation M kann niemals die zweistellige Relation O und die dreistellige Relation I vermitteln! Analog zur polykontexturalen Logik nehmen wir ausserdem mehrere Interpretanten, d.h. ontologische Orte an, die wir entsprechend den logischen Negationszyklen wachsen lassen können. Diese Interpretanten können also die Rolle von semiotischen Transjunktionen spielen, während die M und O die „Intrajunktionen" sind. Wir erhalten somit

ZR* = (O, {I1, ..., In}, M).

Ferner darf eine polykontexturale Semiotik das bezeichnete Objekt nicht ausschalten, d.h. aber, auch nicht zum „externen" oder „kategorialen" Objekt degradieren, denn die Aufhebung der Zeichen-Objekt-Transzendenz der Peirceschen Semiotik (wie jeder nicht-arbiträren Semiotik) ist eine der wichtigsten Voraussetzungen einer polykontexturalen Semiotik. Schliesslich haben wir also

ZR** = (Ω, O, {I1, ..., In}, M),

und hiermit ist endlich das scholastische Prinzip des „aliquid stat pro aliquo" aufgehoben, denn sowohl das aliquid (O, {I1, ..., In}, M) als auch das pro aliquo (Ω) befinden sich in derselben Zeichenrelation ZR**. ZR** ist die Relation der Verdoppelungsfunktion des Zeichens.

4. Modelle

4.1. Matrizen

4.1.1. Quadratische Matrix

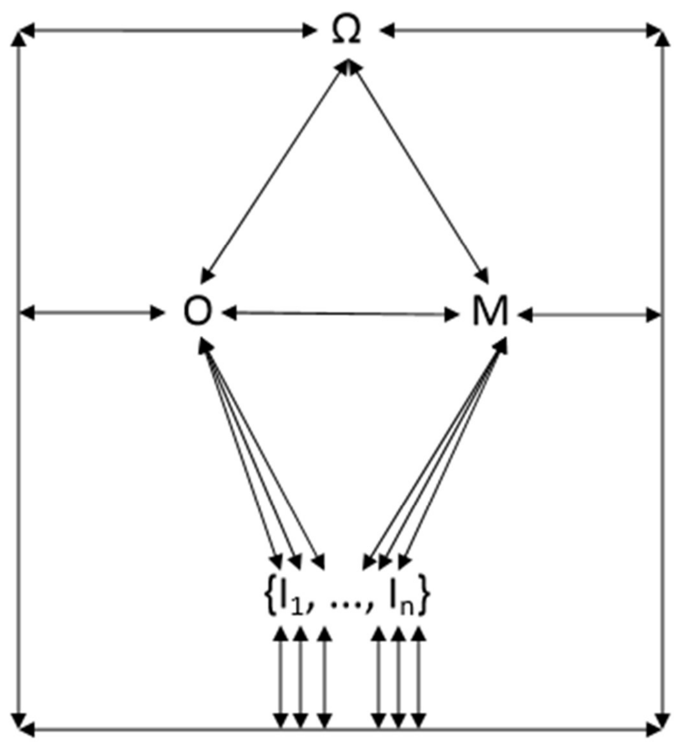
4.1.1. Quadratische Matrix

	Ω	O	$\{I_1, \ldots, I_n\}$	M
Ω	**Ω Ω**	ΩO	$\{\Omega I_1, \ldots, \Omega I_n\}$	ΩM
O	O Ω	**OO**	$\{OI_1, \ldots, OI_n\}$	OM
I_1	$I_1\ \Omega$	I_1O	$\mathbf{\{I_1^2, \ldots, I_n^2\}}$	I_1M
…	…	…	…	…
I_n	$I_n\ \Omega$	I_nO	$\mathbf{\{I_n^n, \ldots, I_n^n\}}$	I_nM
M	M Ω	MO	$\{MI_1, \ldots, MI_n\}$	**MM**

4.1.2. Nicht-quadratische Matrix

	Ω	O	$\{I_1, \ldots, I_n\}$	M
Ω	**Ω Ω**	ΩO	$\{\Omega I_1, \ldots, \Omega I_n\}$	ΩM
O	O Ω	**OO**	$\{OI_1, \ldots, OI_n\}$	OM
I_1	$I_1\ \Omega$	I_1O	$\mathbf{\{I_1^2, \ldots, I_n^2\}}$	I_1M
…	…	…	…	…
I_{n-m}	$I_{n-m}\ \Omega$	$I_{n-m}O$	$\mathbf{\{I_n^{n-m}, \ldots, I_n^{n-m}\}}$	$I_{n-m}M$
M	M Ω	MO	$\{MI_1, \ldots, MI_n\}$	**MM**

4.2. Ordnungstheorie



4.3. Relationentheorie

Wir setzen entsprechend den Peirceschen Zeichenklassen

Ω := 0, O = .2., I = .3., M = .1. und erhaltes so folgende maximale relationale Matrix:

	0	2	$\{3_1, ..., 3_n\}$	M
Ω	**0. 0**	0.2	$\{0.3_1, ..., .0.3_n\}$	0.1
2	2.0	**2.2**	$\{2.3_1, ..., 2.3_n\}$	2.1
3_1	$3_1.0$	$3_1.2$	$\mathbf{\{3_1^2., ..., 3_n^2,\}}$	$3_1.1$
...	...	...	...	...
3_n	$3_n.0$	$3_n.2$	$\mathbf{\{3_n^n., ..., 3_n^n\}}.\}$	$3_n.1$
1	1.0	1.2	$\{1.3_1, ..., 1.3_n\}$	**1.1**

Es gibt keine Ordnungsbeschränkung auf ZR** = (Ω, O, {I1, ..., In}, M), d.h. es können minimal 44 = 256 und maximal ∞ Zeichenklassen erzeugt werden. Die (duale) Erzeugung von Realitäthematiken erübrigt sich natürlich wegen $\Omega \subseteq$ ZR**.

Die triadische Peircesche Matrix ist ein Fragment der obigen Matrix mit n = 1 (für In):

	0	2	$\{3_1, ..., 3_n\}$	M
Ω	**0. 0**	0.2	$\{0.3_1, ..., .0.3_n\}$	0.1
2	2.0	**2.2**	$\{2.3_1, ..., 2.3_n\}$	2.1
3_1	$3_1.0$	$3_1.2$	$\mathbf{\{3_1^2., ..., 3_n^2,\}}$	$3_1.1$
...	...	...	...	...
3_n	$3_n.0$	$3_n.2$	$\mathbf{\{3_n^n., ..., 3_n^n\}}.\}$	$3_n.1$
1	1.0	1.2	$\{1.3_1, ..., 1.3_n\}$	**1.1**

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme.

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

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

Toth, Alfred, Der Objektbezug des Zeichens und die Konsequenzen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Die Vorgegebenheit der Zeichen

1. In Toth (2010) wurde argumentiert, dass am Anfang des Erkenntnisprozesses Zeichen und nicht Objekte stehen. Objekte wurden als monokontexturalisierte Zeichen aufgefasst. Vor der Semiose steht in Einklang mit der Polykontexturalitätstheorie (vgl. Mahler 1985, S. 33) die Kenose und an ihrem Anfang Keno- und Morphogrammatik. Demnach ist ein Objekt also nicht ein nicht oder noch nicht semiosisiertes Etwas, sondern ein maximal desambiguieres Zeichen, welches wir daher als absolut im Sinne des factum brutus wahrnehmen. Mit dieser Methode kann man vor allem vermeiden, dass es nach der Metaobjektivationstheorie Benses (vgl. Bense 1967, 9) drei Sorten von Objekten gibt: 1. nicht-semiosisierte Objekte, 2. metaobjektivierte Objekte (d.h. Zeichen), 3. Objekte im Objektbezug des Zeichens (und vielleicht noch mehr, wenn man die Präsemiotik hinzuzieht: kategoriale Objekte, disponible Objekte).

2. Gibt es ein Etwas mit Umgebung, das kein Zeichen ist? Jedenfalls steht fest, dass wir niemals isolierte Objekte wahrnehmen, sondern sie treten immer entweder in Objektfamilien oder in Umgebungen anderer Objekte auf. Damit ist freilich etwas anderes gemeint als: Objekte zu Zeichen zu erklären. Hier liegt eine blosse Verfremdung vor, und das vielzitierte Beispiel vom Knoten im Taschentuch hat keine als eine rein private Relevanz, man spricht hier auch eher von „Gedächtnisstützen“ als von Zeichen. Hingegen bilden die Qualitäten, die wir bei der Wahrnehmung der Natur vorfinden, sofort Zeichenrelationen, insofern wir sie nämlich anhand von Prä-Kategorien wie Form, Farbe, Funktion, Gestalt, Grösse usw. gliedern, da wir sie sonst von anderen Objekten nicht unterscheiden könnten. Ob man hier von semiotischer Objektrelation oder von präsemiotischer Zeichenrelation spricht, ist im Grunde irrelevant. Jedenfalls tauchen auf dieser tiefsten semiotischen Ebene bereits Kategorien wie Sekanz, Semanz und Selektanz auf (Götz 1982, S. 4, 28), die man unschwer als Vorläufer der Peirceschen Universalkategorien erkennt.

3. Auf einer nächsten Stufe kommt es dann zur Ausbildung der triadischen Zeichenrelationen, und zwar spielt es nach dem hier zugrunde gelegten Modell keine Rolle, ob wir Zeichen physei oder Zeichen thesei vor uns haben. Was den ersteren der Interpret, ist den zweiten der Zeichensetzer, hier kommt also erstmals das voluntative Subjekt zum Zuge, denn Eisblumen sind für ihre Objekte ebenso wenig Zeichen wie Ritzungen auf spätsteinzeitlichen Scherben für eine Kultur, welche diese Ritzungen nicht versteht (bzw. nicht einmal entscheiden kann, ob es blosse mechanische

Verletzungen oder tatsächlich Schriftzeichen sind). Da die Icons durch ihre Vor-Bilder stark determiniert sind und die Indizes durch ihre nexal-hinweisende Funktion wenigstens schwach determiniert sind, handelt es sich bei ihnen a priori um motivierte Zeichen. Wir müssen somit den Motivationsgrad nur bei den Symbolen untersuchen. Wie wir wissen, gehen z.B. sämtliche Schriften und Zahlensysteme der Welt auf piktoriale Vorläufer zurück, d.h. auf Icons. Auch die Musik- und Blindenschrift sind mnemotechnisch, d.h. motiviert. Es dürfte in der Tat – falls jemand sich für die Mühe einer systematischen Untersuchung zur Verfügung stellte – nur noch das Lexikon der zahlreichen Sprachen der letzte Hort für angebliche Arbitrarität bleiben. Die Gescichte der Semiotik zeigt aber, dass man, von sehr wenigen Ausnahmen abgesehen, bis kurz vor Saussure (d.h. ca. 1910) Semiotiken mit motivierten Zeichen besessen hat. Der tiefere Sinn der Zeichen ruht ja in der Kommunikation, und wo Zeichen und Objekte Ähnlichkeiten besitzen, wird auf jedenfalls das Lernen und Anwenden der Kommunikation erheblich erleichtert. Novalis sprach vom „sympathischen Abgrund" zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt (vgl. Toth 2008).

4. Zeichenklassen sind Mengen von Zeichen, und diese stehen für/repräsentieren/substituieren/weisen auf, usw. Objekte. Diese Mengenfunktion können sie nur darum übernehmen, weil abstrakte Zeichenrelationen keine konkreten Zeichen si nd und die Kategorien der Zeichendefinition ideal und nicht real sind, d.h., wie Bense (1975, S. 16) sich ausdrückte, „zwischen Welt und Bewusstsein vermitteln". Zeichen liegen daher auch in mehreren und in verschiedenen Kontexturen, und erst dann, wenn wir sie künstlich aus ihrem Mengenzusammenhang herausreissen und sie monokontextualisieren, bekommen wir etwas, das wir „als illusionistisches Produkt" (Panizza) „Objekt" nennen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Götz, Matthias, Schjein Design. Diss. Stuttgart 1982

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1985

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Die Abschaffung der Universalkategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Spuren, Keime, Kategorien, Saltatorien, Garben

1. Bedeute wie üblich Sp(ur), Ke(im), Cat(egorie), und seien (Toth 2010a)

$Sp = (x \in X, \rightarrow) \equiv x_{\rightarrow}/x^{\rightarrow}$

$Ke = (y \in Y, \rightarrow) \equiv {}_{\leftarrow}x/{}^{\leftarrow}x$

$Cat = (x \in X, y \in Y, \rightarrow) \equiv (x \rightarrow y)$

$Salt = (y \in Y, x \in X, \leftarrow) \equiv (x \leftarrow y)$

Für Spuren gilt:

$1. \times 0.1 = 1_1 \equiv 1_{\rightarrow 1}/1^{\rightarrow 1}$ $2. \times 0.1 = 2_1 \equiv 2_{\rightarrow 1}/2^{\rightarrow 1}$ $3. \times 0.1 = 3_1 \equiv 3_{\rightarrow 1}/3^{\rightarrow 1}$

$2. \times 0.2 = 1_2 \equiv 1_{\rightarrow 2}/1^{\rightarrow 2}$ $2. \times 0.2 = 2_2 \equiv 2_{\rightarrow 2}/2^{\rightarrow 2}$ $3. \times 0.2 = 3_2 \equiv 3_{\rightarrow 2}/3^{\rightarrow 2}$

$3. \times 0.3 = 1_3 \equiv 1_{\rightarrow 3}/1^{\rightarrow 3}$ $2. \times 0.3 = 2_3 \equiv 2_{\rightarrow 3}/2^{\rightarrow 3}$ $3. \times 0.3 = 3_3 \equiv 3_{\rightarrow 3}/3^{\rightarrow 3}$

Für Keime gilt:

$.1 \times 0.1 = {}_1 1 \equiv {}_{1\leftarrow}1/{}^{1\leftarrow}1$ $.2 \times 0.1 = {}_2 1 \equiv {}_{1\leftarrow}2/{}^{1\leftarrow}2$ $.3 \times 0.2 = {}_3 2 \equiv {}_{1\leftarrow}3/{}^{1\leftarrow}3$

$.2 \times 0.2 = {}_1 2 \equiv {}_{2\leftarrow}1/{}^{2\leftarrow}1$ $.2 \times 0.2 = {}_2 2 \equiv {}_{2\leftarrow}2/{}^{2\leftarrow}2$ $.3 \times 0.2 = {}_3 2 \equiv {}_{2\leftarrow}3/{}^{2\leftarrow}3$

$.3 \times 0.3 = {}_1 3 \equiv {}_{3\leftarrow}1/{}^{3\leftarrow}1$ $.2 \times 0.3 = {}_2 3 \equiv {}_{3\leftarrow}2/{}^{3\leftarrow}2$ $.3 \times 0.3 = {}_3 3 \equiv {}_{3\leftarrow}3/{}^{3\leftarrow}3$

Kategorien entstehen also durch Zusammensetzung von Spuren und Keimen bzw. umgekehrt:

$Cat = (x_{\rightarrow} \square\square {}_{y}\rightarrow) = (x \rightarrow y), x \in X, y \in Y.$

2. Es ist

$\times(Sp) = Ke; \times(Ke) = Sp.$

Damit erhalten wir zwei 2-elementige Mengen:

$Sp = \{x_1; x^1\}$

$Ke = \{{}_1y; {}^1y\}$,

Wir haben dann also

$x_1 \circ {}_1y = (x.y)$

$x_1 \circ x_1 = (x.x.)$

${}_1y \circ x_1 = (.yx.)$

${}_1y \circ {}_1y = (.y.y)$.

und somit durch Einsetzung für x, y ∈ {1, 2, 3} zwei homogene Matrizen für Spuren

$$\begin{pmatrix} 1_1 & 1_2 & 1_3 \\ 2_1 & 2_2 & 2_3 \\ 3_1 & 3_2 & 3_3 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 1^1 & 1^2 & 1^3 \\ 2^1 & 2^2 & 2^3 \\ 3^1 & 3^2 & 3^3 \end{pmatrix}$$

und zwei homogene Matrizen für Keime

$$\begin{pmatrix} {}_11 & {}_21 & {}_31 \\ {}_12 & {}_22 & {}_32 \\ {}_13 & {}_23 & {}_33 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} {}^11 & {}^21 & {}^31 \\ {}^12 & {}^22 & {}^32 \\ {}^13 & {}^23 & {}^33 \end{pmatrix}$$

3. Da eine Spur eine Kategorie ohne Codomäne und ein Keim eine Kategorie ohne Domäne ist, kann man die drei Basisspuren auch als (trichotomische) Zeilenvektoren und die drei Basiskeime auch als (triadische) Spaltenvektor, welche beide die eingebettete Peircesche 3 × 3-Matrix quasi wie ein Hüllensystem umgeben und einbetten, notieren:

-	$\varnothing_1$	$\varnothing_2$	$\varnothing_3$
$1_\varnothing$	1_1	1_2	1_3
$2_\varnothing$	2_1	2_2	2_3
$3_\varnothing$	3_1	3_2	3_3

Damit ergeben sich also zwei Reihen von Übergängen aus der Präsemiotik in die Semiotik:

1. Keime → Subzeichen: $\varnothing_i \rightarrow$ (x.y)

2. Spuren →Subzeichen: $a_\varnothing \rightarrow$ (x.y)

($x \in$ {1., 2., 3.}, $I \in$ {$y \in$ {.1, .2, .3}}).

Nun handelt es sich hier im Gegensatz zu den innersemiotischen Übergängen α und β, deren Kompositionen und Konversen, um qualitative (Kontextur-)Übergänge. Wir bezeichnen sie daher mit $\aleph_i$ und ω_i (i = 1, 2, 3). Diese qualitativen Übergänge entsprechen also den bereits von Bense angesetzten Übergängen von „disponiblen" zu „relationalen" Kategorien (Bense 1975, S. 45 f.).

4. Für Garben benutzen wir als Indizierung, wie bereits in Toth (2010b), das Lokalitätsmass über einem Intervall

L = [1, 6].

Dieses besagt, dass etwa der „Halm" (1.1) nur in eine Garbe eingeht und daher maximal lokal ist $(1.1)_1$ während etwa der Halm (1.3) maximal global ist, da er sich zu 6 Garben verbindet $(1.3)_6$. Für die Monaden gilt (mit $(a.b)_L = (a.b)^{o}{}_L$):

$$\left.\begin{array}{l} 1.1_1,\ 1.2_3,\ 1.3_6 \\ 2.1_3,\ 2.2_4,\ 2.3_3 \\ 3.1_6,\ 3.2_3,\ 3.3_1 \end{array}\right\} \equiv \left\{\begin{array}{l} \downarrow_1,\ \rightarrow_3,\ \rightarrow_6 \\ \leftarrow_3,\ \downarrow_4,\ \rightarrow_3 \\ \leftarrow_6,\ \leftarrow_3,\ \downarrow_1 \end{array}\right.$$

($\downarrow$ ist Abkürzung für $\rightarrow\leftarrow$.)

Für die Dyaden haben wir:

$$\left.\begin{array}{l}
(2.1\ 1.1)_1,\ (2.1\ 1.2)_1,\ (2.1\ 1.3)_1 \\
(2.2\ 1.2)_2,\ (2.2\ 1.3)_2 \\
(2.3\ 1.3)_3 \\
(3.1\ 2.1)_3,\ (3.1\ 2.2)_2,\ (3.1\ 2.3)_1 \\
(3.2\ 2.2)_2,\ (3.2\ 2.3)_1 \\
(3.3\ 2.3)_1 \\
(3.1\ 1.1)_1,\ (3.1\ 1.2)_2,\ (3.1\ 1.3)_3 \\
(3.2\ 1.2)_1,\ (3.2\ 1.3)_2 \\
(3.3\ 1.3)_1
\end{array}\right\} \equiv
\begin{array}{l}
(\leftarrow\downarrow)_1,\ (\leftarrow\ \rightarrow)_1,\ (\leftarrow\ \rightarrow)_1 \\
(\downarrow\rightarrow)_2,\ (\downarrow\rightarrow)_2 \\
(\rightarrow\ \rightarrow)_3 \\
(\leftarrow\ \leftarrow)_3,\ (\leftarrow\downarrow)_2,\ (\leftarrow\ \rightarrow)_1 \\
(\leftarrow\downarrow)_2,\ (\leftarrow\ \rightarrow)_1 \\
(\downarrow\rightarrow)_1 \\
(\leftarrow\downarrow)_1,\ (\leftarrow\ \rightarrow)_2,\ (\leftarrow\ \rightarrow)_3 \\
(\leftarrow\ \rightarrow)_1,\ (\leftarrow\ \rightarrow)_2 \\
(\downarrow\rightarrow)_1
\end{array}$$

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Spuren, Keime und Disponibilität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010a

Toth, Alfred, Semiotische Garben mit indizierten Pfeilen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010b

Objekt und Realitätsthematik

1. Am Anfang der Semiotik steht nicht das Zeichen, sondern das Objekt. Dieses ist vorgegeben und wird durch thetische Einführung zu einem Zeichen, „gewissermassen Meta-Objekt“ (Bense 1967, S. 9). Allerdings ist jedoch nur das „gegeben, was repräsentierbar ist“ (Bense 1981, S. 11). Daraus folgt streng genommen, dass auch das vorgegebene Objekt im Widerspruch zur Voraussetzung repräsentierbar, d.h. als Zeichen gegeben sein muss. Ein Zeichen ist aber kein vorgegebenes, sondern ein nicht-vorgegebenes Objekt (Stiebing 1981).

2. Wirft man einen Blick auf Stiebings „Objekt-Arithmetik“, so erkennt man, dass von 23= 8 Objektarten nur 4 gegeben sind, ferner genügt, wie Stiebing gezeigt hat, der Paramter [± GEGEBEN] nicht, um ein Objekt vollständig zu charakaterisieren, denn es sind immer drei Paramter nötig:

Obj = [[± GEGEBEN], [± ANTIZIPIERBAR], [± DETERMINIERT]].

„Ein Objekt wird als antizipierbar gekennzeichnet, wenn ihm ein unmittelbarer Gebrauchswert zugesprochen wird“. (Stiebing 1981, S. 23)

„Ein Objekt wird als gegeben gekennzeichnet, wenn es direkter Nutzung (d.h. ohne konstruktive/gestalterische Veränderung) zugänglich ist“. (a.a.O.)

„Ein Objekt wird als determiniert gekennzeichnet, wenn es im Gebrauch eine systematisch bedingte Funktion erfüllt“. (a.a.O.)

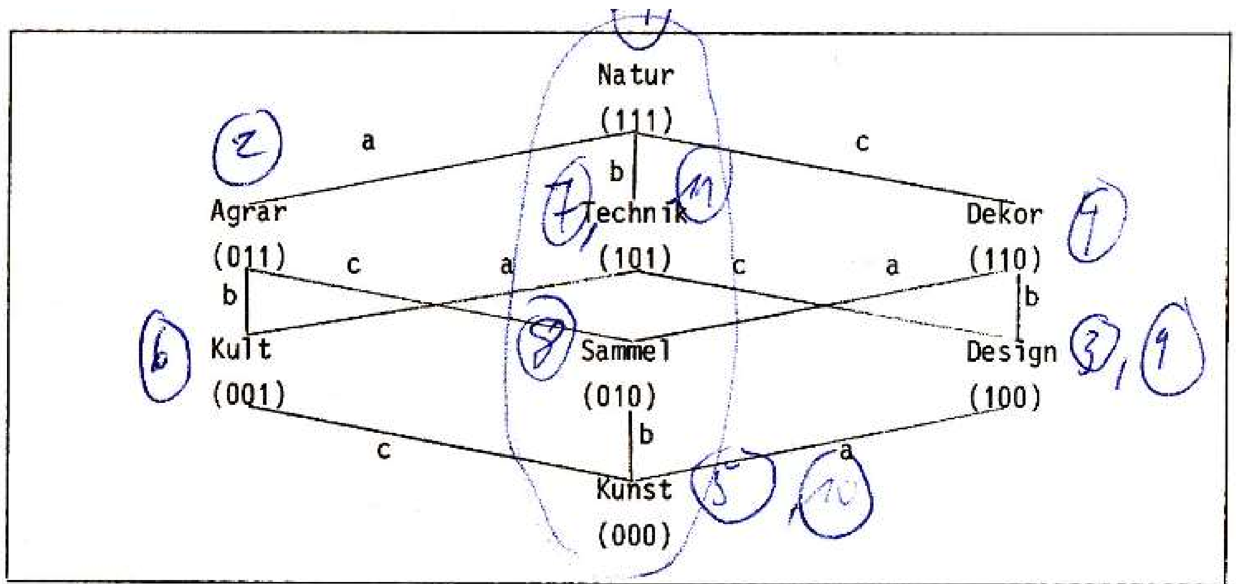
Da das Zeichen gemäss Definition ein Meta-Objekt ist, stellt sich die Frage, um was für ein Objekt es sich handelt. Wir wissen bereits, dass ein Zeichen [- GEGEBEN] ist, da es ja thetisch eingeführt werden muss. (Dasselbe ist richtig für natürliche Zeichen, d.h. Zeichen φύσει, da die Physis, d.h. die Natur Objekte produziert, die erst vom menschlichen Betrachter als Zeichen interpretiert werden. Es tritt hier also die Interpretation von Objekten an die Stelle der thetischen Einführung von Zeichen.) Da das Zeichen sein Objekt vermittelt, d.h. per definitionem repräsentiert, ist es [-ANTIZIPIERBAR]. Da das Zeichen von seinem Objekt aus (und gemäss Bense 1975, S. 16 ebenfalls vom Bewusstsein des Setzers/Verwenders aus) transzendent ist, ist es [-DETERMINIERT]. Ein Zeichen als Objekt lässt sich also wie folgt parametrisch charakterisieren:

Zei = [[- GEGEBEN], [- ANTIZIPIERBAR], [- DETERMINIERT]].

Damit ist die Objektparametrisierung des Zeichens nach dem Stiebingschen Schema identisch mit derjenigen des „Kunstobjektes“ (000). Am anderen Ende der Hierarchie steht das „Naturobjekt“ (111):

NObj = [[+ GEGEBEN], [+ ANTIZIPIERBAR], [+ DETERMINIERT]].

Von den 8 Grundtypen der Objekte her gesehen bedeutet Semiose also den graduell-hierarchischen Verlust der drei positiven Parameter Gegebenheit, Antizipierbarkeit und Determiniertheit. Es ist also nicht „gleich weit“ vom Objekt zum Zeichen, sondern die Anzahl der Pfade vom Zeichen (unten) zum Objekt (oben) hängt vom Objekt ab:



Eine Semiose ist also jeder Pfad, der im obigen Graphen/Verband bei (111) beginnt und bei (000) endet.

3. Die nächte Frage ist: Ist es egal, welches der 8 Objektarten welchem der 10 differenzierbaren Peirceschen Zeichenklassen zugeordnet wird? Obwohl die drei Objektsparamter nichts zu tun haben mit den drei semiotischen Fundamentalkategorien, scheint man diese Frage dennoch verneinen zu müssen, denn man wird kaum ein Kunstobjekt, das als Zeichen ja dem „Zeichen als solchem“, d.h. nach Bense (1992) der eigenrealen Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) zugehört, etwa mit durch die Zeichenklasse der reinen Qualität (3.1 2.1 1.1) oder, noch schlimmer, durch die Zeichenklasse der reinen Objektivität (3.2 2.2 1.2) repräsentieren. Dasselbe dürfte für

das andere Ende der Hierarchie zutreffen: Ein im Bachbett vorgefundener Stein darf nicht als Kunstobjekt interpretiert und damit durch (3.1 2.2 1.3) repräsentiert werden. Wir haben also für die beiden eindeutigen Fälle:

Naturobjekt (111) $\leftrightarrow$ (3.2 2.2 1.2)

Kunstobjekt (000) $\leftrightarrow$ (3.1 2.2 1.3)

Da 8 Objekttypen 10 Zeichenklassen gegenüberstehen, ist die Zeichentypologie feiner als die Objekttypologie, ohne jedoch ein eindeutige gegenseitige Zuordnung zuzulassen.

4. Eine spätestens hier sich stellende Frage ist jedoch: Jeder Zeichenklasse ist ja dual eine Realitätsthematik eindeutig zugeodnet; steht sie nicht dem bezeichneten Objekt näher als die Zeichenklasse? Und wie ist das formale Verhältnis von Zeichenklasse und Realitätsthematik? Bense stellte fest: „Das Präsentamen geht kategorial und realiter dem Repräsentamen voran. So auch die Realittätsthematik der Zeichenthematik; aber wir können den präsentamentischen Charakter der Realitätsthematik erst aus dem repräsentamentischen Charakter der Zeichenrelation eindeutig ermitteln“ (1981, S. 11). Das bedeutet also:

Obj $\rightarrow$ Zkl $\rightarrow$ Rth,

aber nicht

Obj $\rightarrow$Rth $\rightarrow$ Zth,

wie es doch die natürliche Ordnung empfähle. Da also das Verhältnis zwischen dem Objekt und der Realitätsthematik ein vermitteltes ist, fragt man sich, was diese Vermittlung, die ja formal durch die Dualisation bewerkstelligt wird, inhaltlich bedeutet.

4.1.1. Beginnen wir zuerst mit einer Zeichenklasse. Als Beispiel stehe (3.1 2.1 1.3). Ihre duale Realitätsthematik ist $\times$(3.1 2.1 1.3) = (3.1 1.2 1.3) mit der strukturellen Realität eines Mittel-thematisierten Interpretanten (3.1 $\leftarrow$ (1.2 1.3)). Die gesuchten bezeichneten Objekte müssen mit konventionellen Mitteln, also z.B. den Buchstaben einer Sprache, ausgedrückt sein, im Objektbezug iconisch, d.h. ihre Objekt abbildend, sein, und im Interpretantenbezug keinen logischen Aussagen, sondern nur Teiläusserungen, sog. „offenen“ Konnexen entsprechen. Man denkt also z.B. an Adjektive, Metaphern, Metonymien, literarische Symbole usw.

4.1.2. Geht man von der strukturellen Realität aus, so können wir zwar das bezeichnete Objekt nicht aus dem drei Subzeichen, wie bei der Zeichenklasse (4.1.1.), rekonstruieren, aber wir suchen nach einem Etwas, das ein Interpretant, also eine abstrakte Entität, ist, die durch Mittel, also Qualitäten im weitesten Sinne, thematisiert wird. Hier denkt man zwar gewiss nicht sogleich als abbildende verbale Zeichen, aber an Diagramme, Schemata, Übersichten, usw., die abstrakte Dinge vermitteln, d.h. veranschaulichen. Wie man aus der semiotischen Praxis weiss, erfüllen sowohl die verbalen Entitäten in 4.1.1. als auch die non-verbalen Entitäten in 4.1.2. die Zkl (3.1 2.1 1.3) bzw. die Rth (3.1 1.2 1.3) mit der strR (3.1 ← (1.2 1.3)).

Es ist also so, dass man durchaus bezeichnete Objekte von Realitätsthematiken aus und nicht nur von Zeichenklassen aus rekonstruieren kann. Nur kommt man i.d.R. zu verschiedenen Resultaten, denn im Falle von (3.1 2.1 1.3) haben wir zwar sowohl in Zkl wie in Rth als Interpretant (3.1), aber in der Zkl, jedoch nicht in der Rth einen Objektbezug, dafür aber im Mittelbezug der Zkl nur (1.3), was uns auf verbale Zeichen führt, im Mittelbezug der Rth jedoch daneben (1.2), was nun die non-verbalen Zeichen einschliesst. Man kann somit zwar nicht von den Realitätsthematiken, jedoch von ihren strukturellen Realitäten aus bezeichnete Objekte rekonstruieren. Vermutlich ist es sogar möglich, vorgegebene Objekte statt Zeichenklassen strukturellen Realitäten zuzuordnen. Nur muss man sich in diesem Fall bewusst sein, dass die von den 10 Peirceschen Zeichenklassen präsentierten strukturellen Realitäten nur ein Fragment des Gesamtpotentials struktureller semiotischer Realitäten sind, deren allgemeine Formen wie folgt aussehen:

1.a XY → A	2.a A ← XY	3.a X → A ← Y
1.b YX → A	2.b A ← YX	3.b Y → A ← X,

zuzüglich der Fälle, wo die XY bzw. YZ gleiche triadische Hauptwerte haben, wo also alle drei Subzeichen einem anderen triadischen Bezug angehören (paarweise Verscheidenheit), wo somit triadische und nicht dyadische strukturelle Realitäten vorliegen. Kurz gesagt: Würde man also Objekte direkt strukturellen Realitäten zuweisen, so wäre wohl die Chance, nur die „regulären“, d.h. die der abstrakten Form ×(3.a 2.b 1.c) = (c.1 b.2 a.3) entsprechenden, zu finden, recht gering.

4.2. Jetzt fangen wir umgekehrt mit den vorgegebenen Objekten an. Wie bereits gesagt: es ist unmöglich, sie erst nach dem Stiebingschen Schema zu klassifizieren und sie hernach entweder Zeichenklassen oder Realitätsthematiken bzw. ihren strukturellen Realitäten zuzuordnen. Keine dieser drei Möglichkeiten würde, von den beiden Polen der Stiebingschen Hierarchie abgesehen, gelingen. Allerdings ist die ganze Situation völlig verändert: Vom Naturobjekt und vom Kunstobjekt abgesehen, sind wir relativ, frei welche der verbleibenden 6 Objekttypen wir welche der 10 Zeichenklassen zuordnen. Wie man aus der neueren Kunst weiss, kann man durch die geringste Verfremdung jedes Objekt (3.2 2.2 1.2) in den „ästhetischen Zustand“ (3.1 2.2 1.3) überführen. Durch reine Qualitäten kann man sogar Instiutionen, also hochkomplexe, normalerweise interpretantendeterminierte Objekte thematisieren, vgl. die Farbe rot für Bordelle („Das rote Haus“ bei Panizza). Aber auch hier gibt es natürlich ausgeschlossene Grenzfälle: So wird man nicht dem Stein im Bachbett der argumentischen Zeichenklasse zuordnen, die z.B. logische oder poetische Schlussfiguren repräsentiert. Es scheint jedoch, wenigstens tendentiell, so zu sein, dass die Semiose von Objekt zum Zeichen ein volitiver, die Rekonstruktion des Objektes aus dem Zeichen (Zkl/Rth/strR) jedoch ein kognitiver Akt ist. Nun gelten aber, wenigstens in einer monokontexturalen Weltauffassung, für Volition andere Gesetze als für Kognition. Das Objekt, wie es am Anfang der Semiotik steht, ist also ein Portemanteau-Begriff, der für eine ganze Klasse völlig verschiedener Dinge steht: 1. für das vorgegebene, bezeichnete Objekt, 2. für eine Klasse von 8 durch die drei Stiebing-Parameter klassifizierbaren Objekttypen, 3. als kategoriales Objekt für das disponible Objekt innerhalb einer Semiose (vgl. Bense 1975, S. 65 f.), 4. als internes Objekt im Sinne des Objektbezugs der Zeichenrelation, 5. für das erkenntnistheoretische Objekt im Sinne der der Zeichenklassen dual koordinierten Realitätsthematik und 6. für den Objektbegriff der durch die Realitätsthematiken präsentierten „strukturellen“ oder „entitätischen“ Realitäten. Wie man trotz der in diesem Aufsatz behandelten wichtigsten Beziehungen zwischen diesen 6 semiotischen Realitäten erkennt, ist, dass die Gesamtheit der Interrelation zwischen ihnen sowie den 10 Zeichenklassen alles andere als systematisch erforscht ist.

Bibliographie

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, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992

Stiebing, Hans Michael, Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 23, 1981, S. 21-31

Präsentation und Repräsentation von Objekten

1. Per definitionem kann ein „Natur-Objekt“ durch die drei Parameter [+ gegeben], [+ determiniert], [+ antizipierbar] charakterisiert bzw. im Rahmen einer „Objekt-Arithmetik“ formal dargestellt werden (vgl. Stiebing 1981). Die Frage, die sich allerdings stellt, ist die: In welchen erkenntnistheoretischen Raum gehört solch ein Objekt? Klarerweise setzen die drei Paramter ein Bewusstsein voraus, für welches das Objekt gegeben, determiniert und antizipierbar ist, denn das vom Bewusstsein isolierte Objekt kümmert sich ja nicht darum. Folgt man nun der Stiebingschen Objekt-Arithmetik, so steht das „Natur-Objekt“ am unteren Ende einer Skala von 23 = 8 Objekten, an deren oberen Ende das „Kunst-Objekt“ steht, das durch die Parameter [- gegeben], [- determiniert], [- antizipierbar] charakterisiert ist. Es kann also kein Zweifel daran bestehen, dass ein Stiebingsches Objekt durch [± gegeben] in Bezug auf seinen präsemiotischen Mittelbezug, durch [± determiniert] in Bezug auf seinen präsemiotischen Objektbezug, und durch [± antizipierbar] in Bezug auf seinen präsemiotischen Interpretantenbezug vorbestimmt ist, d.h. dass es sich also um ein präsemiotisches Objekt und nicht um ein ontisches Objekt handeln. Innerhalb der Objekt-Arithmetik bewegen wir uns also im präsemiotischen Raum. Wenn wir das vorauszusetzende ontische Objekt mit $\mho$ bezeichnen, haben wir also

$$
\begin{array}{llll}
 & \nearrow & \mathcal{M} & --- \text{ Gegebenheit} \\
I(\mho) & \rightarrow & \Omega & --- \text{ Determiniertheit} \\
 & \searrow & \mathfrak{I} & --- \text{ Antizipierbarkeit}
\end{array}
$$

Das präsemiotische Objekt wird danach wie folgt definiert:

Objpräs = $I(\mho) = (\mathcal{M}, \Omega, \mathfrak{I})$.

2. Ein weiteres Problem, das sich uns nun jedoch stellt, besteht darin, dass Objpräs weder präsentamentisch (wie $\mho$) noch repräsentamentisch (wie ZR) ist; es nimmt, wie der Name präsemiotisch andeutet, eine Mittelstellung ein zwischen dem ontischen Objekt und dem „metaobjektierten“ Objekt, d.h. dem Zeichen (Bense 1967, S. 9):

Objont = Ʊ ----------------- ontologischer Raum

Objpräs = I(Ʊ) = ($\mathfrak{M}$, Ω, ℑ) ----------- präsemiotischer Raum

Objsem = ZR = (M, O, I) ------------ semiotischer Raum

Wegen der Partizipation des präsemiotischen Raumes sowohl am ontologischen wie am semiotischen Raum sehen die Verhältnisse etwa wie folgt aus:

Ontol. raum	Präsem Raum	Ontol. Raum

3. Damit haben wir also zwei und nicht nur einen Übergang zu klären: 1. denjenigen von ontischen zu präsemiotischen und 2. denjenigen von präsemiotischen zu semiotischen Objekten.

3.1. Übergang Ontizität → Präsemiotik

Dieser Fall ist bereits oben behandelt worden:

$$
\begin{array}{llll}
 & \nearrow & \mathfrak{M} & \text{--- Gegebenheit} \\
I(\mho) & \rightarrow & \Omega & \text{--- Determiniertheit} \\
 & \searrow & \mathfrak{I} & \text{--- Antizipierbarkeit}
\end{array}
$$

Das präsemiotische Objekt wird danach wie folgt definiert:

Objpräs = I(Ʊ) = ($\mathfrak{M}$, Ω, ℑ).

3.2. Übergang Präsemiotik → Semiotik

Bedeute Sp(ur), Ke(im), Cat(egorie), und seien

Sp = (x ∈ X, →) ≡ x→/x→

Ke = (y ∈ Y, →) ≡ ←x/←x

Cat = (x ∈ X, y ∈ Y, →) ≡ (x → y)

Salt = (y ∈ Y, x ∈ X, ←) ≡ (x ← y),

dann gilt für Spuren:

1. × 0.1 = 11 ≡ 1→1/1→1 2. × 0.1 = 21 ≡ 2→1/2→1 3. × 0.1 = 31 ≡ 3→1/3→1

2. × 0.2 = 12 ≡ 1→2/1→2 2. × 0.2 = 22 ≡ 2→2/2→2 3. × 0.2 = 32 ≡ 3→2/3→2

3. × 0.3 = 13 ≡ 1→3/1→3 2. × 0.3 = 23 ≡ 2→3/2→3 3. × 0.3 = 33 ≡ 3→3/3→3

Und für Keime:

.1 × 0.1 = 11 ≡ 1←1/1←1 .2 × 0.1 = 21 ≡ 1←2/1←2 .3 × 0.2 = 32 ≡ 1←3/1←3

.2 × 0.2 = 12 ≡ 2←1/2←1 .2 × 0.2 = 22 ≡ 2←2/2←2 .3 × 0.2 = 32 ≡ 2←3/2←3

.3 × 0.3 = 13 ≡ 3←1/3←1 .2 × 0.3 = 23 ≡ 3←2/3←2 .3 × 0.3 = 33 ≡ 3←3/3←3

Kategorien entstehen also durch Zusammensetzung von Spuren und Keimen bzw. umgekehrt:

Cat = (x→ ◫◫ y→) = (x → y), x ∈ X, y ∈ Y.

Es ist

×(Sp) = Ke; ×(Ke) = Sp.

Damit erhalten wir zwei 2-elementige Mengen:

Sp = {x1; x1}

Ke = {1y; 1y},

Wir haben dann also

x1 ∘ 1y = (x.y)

x1 ∘ x1 = (x.x.)

1y ∘ x1 = (.yx.)

1y ∘ 1y = (.y.y).

und somit durch Einsetzung für x, y ∈ {1, 2, 3} zwei homogene Matrizen für Spuren

$$\begin{pmatrix} 11 & 12 & 13 \\ 21 & 22 & 23 \\ 31 & 32 & 33 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 11 & 12 & 13 \\ 21 & 22 & 23 \\ 31 & 32 & 33 \end{pmatrix}$$

und zwei homogene Matrizen für Keime

$$\begin{pmatrix} 11 & 21 & 31 \\ 12 & 22 & 32 \\ 13 & 23 & 33 \end{pmatrix} \quad \begin{pmatrix} 11 & 21 & 31 \\ 12 & 22 & 32 \\ 13 & 23 & 33 \end{pmatrix}$$

Da eine Spur eine Kategorie ohne Codomäne und ein Keim eine Kategorie ohne Domäne ist, kann man die drei Basisspuren auch als (trichotomische) Zeilenvektoren und die drei Basiskeime auch als (triadische) Spaltenvektor, welche beide die eingebettete Peircesche 3 × 3-Matrix quasi wie ein Hüllensystem umgeben und einbetten, notieren:

-	∅1	∅2	∅3
1∅	11	12	13
2∅	21	22	23
3∅	31	32	33

Damit ergeben sich also zwei Reihen von Übergängen aus der Präsemiotik in die Semiotik:

1. Keime → Subzeichen: ∅i → (x.y)

2. Spuren →Subzeichen: a∅ → (x.y)

(x ∈ {1., 2., 3.}, I ∈ {y ∈ {.1, .2, .3}).

Nun handelt es sich hier im Gegensatz zu den innersemiotischen Übergängen α und β, deren Kompositionen und Konversen, um qualitative (Kontextur-)Übergänge. Wir bezeichnen sie daher mit βi und ωi (i = 1, 2, 3). Diese qualitativen Übergänge entsprechen also den bereits von Bense angesetzten Übergängen von „disponiblen" zu „relationalen" Kategorien (Bense 1975, S. 45 f.).

4. Nun hatte aber Bense (1975, S. 16) festgestellt: „(...) der bemerkenswerte erkenntnistheoretische Effekt der Semiotik, also der 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".

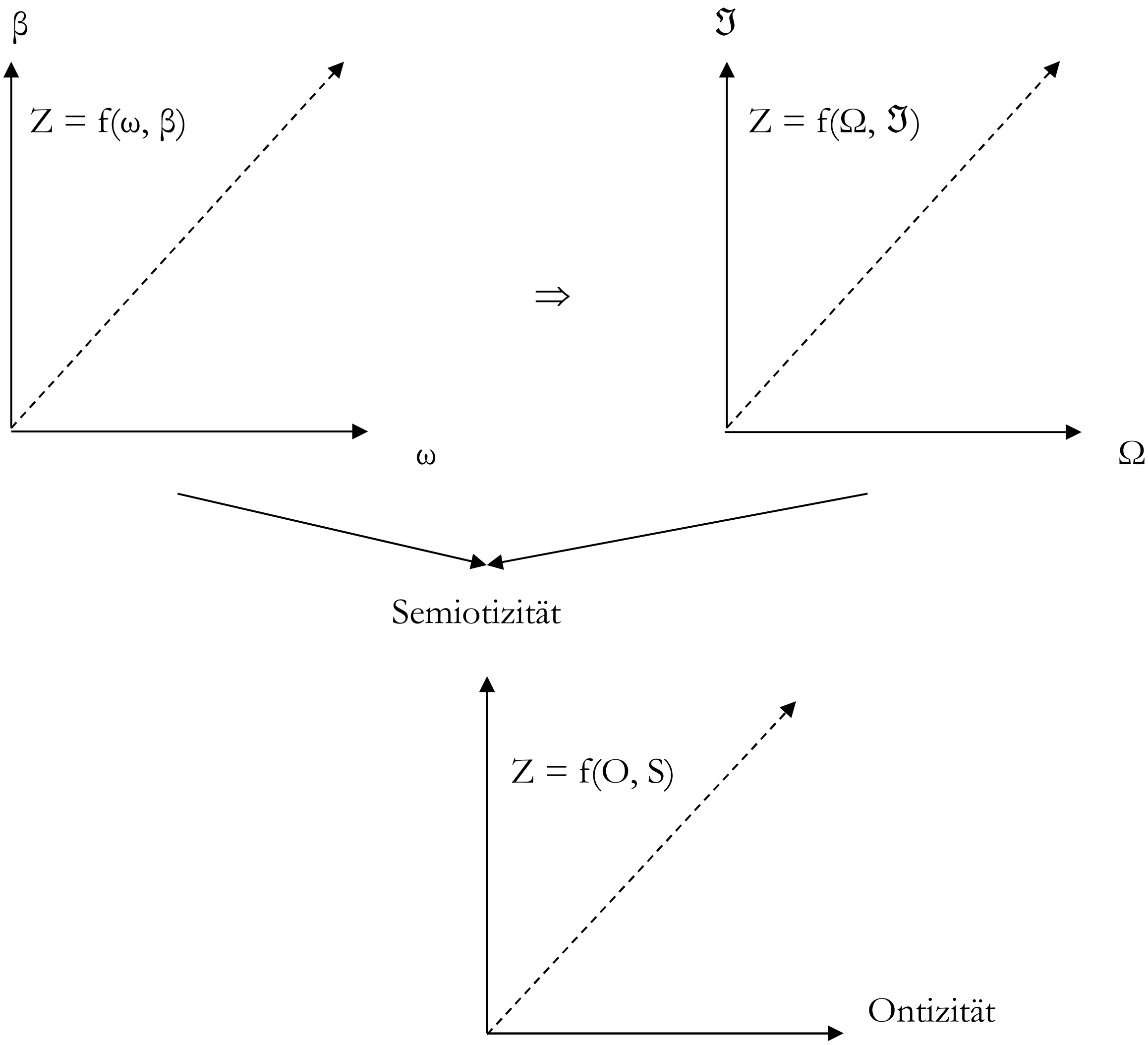
Hieraus erhalten wir folgende Definition des Zeichens:

$Z = f(\omega, \beta)$,

dem in unserer obigen Notation

$Z = f(\Omega, \mathfrak{I})$

entspricht:



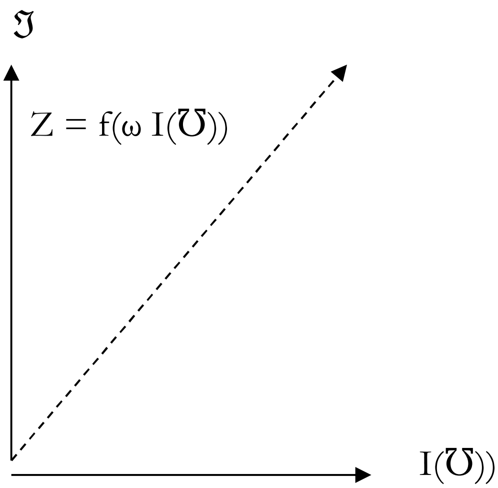
Der Zusammenfall beider obigen Graphen zum unteren erfolgt somit, dadurch, dass die folgenden Übergänge vollzogen werden:
Welt → Ontizität

Bewusstsein → Semotizität.

Dies hat allerdings enorm weitreichende Konsequenzen:

Die Welt ist die Welt der Objekte. Deren Wahrnehmung setzt apiorische Perzeption voraus. Ein Zeichen, das durch Z = f(ω, β) definiert ist, vermittelt also zwischen apriorischen Objekten und reinen Bewusstseinen. Davon abgesehen, dass kein Mensch über diese Eigenschaften verfügt, müsste ferner erklärt werden, wie die reinen Objekte ohne Keime zu präsemiotischen Objekten „imprägniert" werden, auf dass sie dass zu Zeichen erklärt werden können. So paradox es klingt: Zeichen, die von apiorischen Objekten abgezogen werden, sind arbiträr!

Nimmt man dagegen I(℧)statt ω bzw. Ω, dann enthält die x-Achse x→ = {(x, y) | y = 0} verkeimte, d.h. präsemiotische anstatt apiorischer (ontischer) Objekte. Hier liegt dann also der von Novalis festgestellte „sympathische Abgrund" anstatt arbiträrer Beziehung zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt vor. Die y-Achse y→ = {(x, y) | x = 0} ist gegenüber der ersten Zeichendefinition Z = f(ω, β) in Z = f(ω, I(℧)) also unverändert. Beide der ersten zwei obigen Graphen sind also als Zeichenmodelle unbrauchbar; was wir brauchen, ist



Ein solches Zeichen vermittelt also nicht zwischen der „Disjunktion von Welt und Bewusstsein", sondern zwischen der Welt der wahrgenommenen Objekte und ihrer Interpretation. Dieses Theorem bildet damit die unmittelbare Voraussetzung zu

5. Benses bekanntem (und anfechtbarem) „Theorem über Ontizität und Semiotizität": „Mit wachsender Semiotizität steigt auch die Ontizität der Repräsentation an" (Bense 1976, S. 60), das er wie folgt erklärt: „Das reine triadische ordinal-kategoriale System ´Erstheit, Zweitheit, Drittheit´ [...] stellt zwar das fundamentale und universale zeichentragende (bzw. zeichenfundierende) System dar, fungiert aber selbst nicht als Zeichen oder Zeichenrelation (im Sinne repräsentierender Semiotzizität. Es hat Ontizität, aber keine Semiotizität. Es präsentiert das vollständige System aller Zeichenklassen und ihrer (semiotischen) Realitätsthematiken, aber es repräsentiert sie

nicht“ (1976, S. 61). In Wahrheit hat aber, wie wir aus dem oben Gesagten schliessen dürfen, kein ontisches Objekt präsentamentische Funktion, denn dieser Begriff setzt wieder ein Bewusstsein voraus, für das präsentiert wird, d.h. I(℧) anstatt Ω. In Benses Theorem allerdings geht es um ein weiteres, bisher nicht behandeltes Objekt: um O. O ist die R Relation des bezeichneten Objekt zum Mittel, O = (M → O), denn O ist ja eine zweistellige Relation. O ist also weder apriorisches noch aposteriorisches Objekt und streng genommen überhaupt kein Objekt, sondern symbolischer Ausdruck dafür, was in der Peirceschen Zeichenrelation mit einem Objekt geschieht.

Auch mit dem Übergang des „Theorems über Welt und Bewusstsein“ zum „Theorem über Ontizität und Semiotizität“ haben wir es wieder mit einem enorm einschneidenden Schritt zu tun: Der Übergang von I(℧) → ZR und damit von $\mathfrak{M}$ → M, von Ω → O und von $\mathfrak{I}$ → I bedeutet nämlich faktisch die Verabschiedung von der transzendentalen Funktion des Zeichens, denn ursprünglich kontextural geschiedenes

℧ ‖ ZR (Zeichen vs. bezeichnetes Objekt)

wird nun zugunsten von

℧ → O

in die Zeichenrelation ZR = (M, O, I) hineingenommen, denn eine transzendentale Zeichenrelation müsste immerhin ℧ selbst besitzen, also z.B. wie ZR* = (M, O, I, ℧) aussehen. Genau das ist jedoch der Zweck der Peirceschen Semiotik, dabei aber ihr grosses Paradox: Obwohl explicite die Semiose als Metaobjektivierung, d.h. als Übergang eines Objektes in ein Zeichen definiert wird (z.B. Bense 1967, S. 9), ist nach vollzogener Semiose nicht mehr die Rede von diesem Objekte. Objekte gibt es eigentlich gar nicht im semiotischen Raum, wenn man von der Abkürzung O absieht (siehe oben). Der semiotische Raum ist ein konsequent nicht- und sogar anti-transzendentaler Raum, dem Zeichen wird von Bense (1975, S. 16) zwar eine Brückenfunktion zwischen der Welt der Objekte und der Welt des Bewusstseins zugestanden, dieser Unterschied wird aber sogleich in einer Weder-Fisch-noch-Vogel-Definition verwischt, denn das Zeichen, obwohl per definitonem zwischen beiden Welten vermittelnd, gehört selbst keiner der beiden Welten an (sondern einer dritten!).

Das ist etwa dasselbe, wie eine von A und den Abgrund C nach B führende Brücke D, die weder in A noch in B festgemacht wäre und C angehörte, also eine Art nicht-fixiertes Monstrum, das über dem Abyss kreist. Niemand könnte eine solche Brücke benutzen, man könnte sie weder betreten, noch, einmal betreten, wieder verlassen, denn damit würde man die Existenz des Raumes mit dem Punkt A sowie des Raumes mit dem Punkt B (des ontologischen und des Bewusstseinsraumes) voraussetzen, und damit würde (sogar eine doppelte!) Transzendenz zugestanden. Es handelt sich beim Zeichen also um eine wahrhaft kafkaeske Erscheinung: „Was [bei Kafka, A.T.] an vermeintlichen Realien auftritt, Figuren, Geschehnisse, Dinge, es sind keine Realien und daher auch keine Geschöpfe Gottes; es fehlt der zureichende Grund“ (Bense 1952, S. 96). Bei der Semiotik handelt es sich also um eine „Eschatologie der Hoffnungslosigkeit“, denn „die einfache Erfahrung, dass man seiend dem Sein nicht entrinnen kann“ (Bense 1952, S. 98) wird in ihr zur Frage gesteigert, ob man nicht-seiend dem Repräsentiertsein entrinnen könne. Die Antwort auf diese Frage hängt nun eben davon ab, ob man von einer transzendentalen oder einer nicht-transzendentalen Semiotik ausgeht. Für die nicht-transendentale Peircesche Semiotik gilt die erbarmungslose Aussicht in Benses Worten: „Die Gegebenheit des Seienden und seines Seins ist eine Frage ihrer Repräsentierbarkeit. Gegeben ist, was repräsentierbar ist. Das Präsentamen geht kategorial und realiter dem Repräsentamen voraus. So auch die Realitätsthematik der Zeichenthematik; aber wir können den präsentamentischen Charakter der Realitätsthematik erst aus dem repräsentamentischen Charakter ihrer Zeichenrelation eindeutig ermitteln“ (Bense 1981, S. 11).

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, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Stiebing, Hans Michael, Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 23, 1981, S. 21-31

Zur Verwendung von "Nimbers" für die Semiotik

1. Die von J.H. Conway (1996, S. 291 ff.) eingeführten „Nimbers“ basieren auf Hackenbush-Spielen, die ihrerseits als eine Art von „Visualisierungen“ surrealer Zahlen aufgefasst werden können. Wie man weiss (vgl. Toth 2011), ist eine surreale Zahl ein Ausdruck

$\{a, b, c, ... \mid d, e, f, ...\}$,

der „the simplest number strictly greater than all the numbers a, b, c, ... and strictly less than all the numbers d, e, f, …" (Conway/Guy 1996, S. 283) bedeutet:

$\{\ \mid\ \} = 0$, die einfachste Zahl von allen

$\{0 \mid\ \} = 1$, die einfachste Zahl > 0

$\{0, 1 \mid\ \} = 2$, die einfachste Zahl > 1 (und > 0), usw.

Natürlich ist

$\{1 \mid\ \} = 2 \neq \{\ \mid 1\} = 0$,

d.h. surreale Zahlen lassen sich nicht eindeutig darstellen. Daher gilt ferner z.B.

$\{\ \mid\ \} = \{\ \mid 1\} = \{-1 \mid\ \} = \{-\frac{1}{2} \mid \frac{1}{2}\} = ... = 0$.

2. Es ist daher nicht verwunderlich, dass sich auch Nimbers absonderlich verhalten. Z.B. gilt für Potenzen (Conway/Guy 1996, S. 292):

$22 = 3, 44 = 5, 1616 = 17, 25616 = 257, ...,$

d.h. allgemein: $aa = (a+1)$.

Am meisten interessieren uns hier jedoch die Additionen, vgl. die folgende Tabelle aus Conway/Guy (1996, S. 293):

a + b	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	0	3	2	5	4	7	6	9	8	11	10	13	12	15	14
2	2	3	0	1	6	7	4	5	10	11	8	9	14	15	12	13
3	3	2	1	0	7	6	5	4	11	10	9	8	15	14	13	12
4	4	5	6	7	0	1	2	3	12	13	14	15	8	9	10	11
5	5	4	7	6	1	0	3	2	13	12	15	14	9	8	11	10
6	6	7	4	5	2	3	0	1	14	15	12	13	10	11	8	9
7	7	6	5	4	3	2	1	0	15	14	13	12	11	10	9	8
8	8	9	10	11	12	13	14	15	0	1	2	3	4	5	6	7
9	9	8	11	10	13	12	15	14	1	0	3	2	5	4	7	6
10	10	11	8	9	14	15	12	13	2	3	0	1	6	7	4	5
11	11	10	9	8	15	14	13	12	3	2	1	0	7	6	5	4
12	12	13	14	15	8	9	10	11	4	5	6	7	0	1	2	3
13	13	12	15	14	9	8	11	10	5	4	7	6	1	0	3	2
14	14	15	12	13	10	11	8	9	6	7	4	5	2	3	0	1
15	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

TABLE 10.1 *A Nim addition table. All the entries are nimbers.*

Wie man sofort erkennt, gilt

a + a = 0 für alle a □ □.

Das bedeutet also, dass es in einer Semiotik, die statt auf „numbers“ auf „nimbers“ gegründet ist, keine genuinen Kategorien geben kann. Allerdings gilt

$m + n \neq n + m$,

so dass es konverse Subzeichen gibt.

Die Frage ist aber: Wie kann man aus nicht-vorhandenen genuinen Kategorien überhaupt so etwas wie die von Bense in Analogie zu den Peano-Zahlen eingeführten Prim-Zeichen geben (Bense 1981, S. 17 ff.)? Wir erkennen folgendes:

$1 + 0 = 1 = 2 + 3 = 4 + 5 = 6 + 7 = 8 + 9$ (usw. hauptdiagonal abwärts),

d.h. es gilt allgemein:

$n + (n + 1) = 1$.

Ausserdem haben wir:

0 + 2 = 2 = 1 + 3 = 4 + 6 = 5 + 7 (usw., analog oben),

d.h. es gilt allgemein:

n + (n + 2) = 2.

Allerdings gilt:

0 + 3 = 3 = 1 + 2 = 4 + 7 = 5 + 6 = 8 + 11 = 9 + 10 = 12 + 15,.

d.h. allgemein gilt

n + (n + 1) = 3, falls n ungerade;

n + (n + 3) = 3, falls n gerade.

3. Wie man also leicht erkennt, sind die rein mathematischen Verhältnisse so einfach wie nur möglich. Das bedeutet aber keineswegs, dass sie auch semiotisch so einfach sind. Kehren wir daher zu unserer Frage zurück, die wir wie folgt reformulieren: Woher nehmen wir die Erstheit (1), nachdem es keine genuine Kategorie (1.1) gibt? Wie gezeigt, ist 1 die Summe von z.B.

0 + 1 = 1

2 + 3 = 1,

während 2 und 3 die Summen sind von z.B.

0 + 2 = 2

1 + 3 = 2

0 + 3 = 3

1 + 2 = 3.

Wie man sieht, kommen wir also nicht ohne die 0 aus, d.h. wir sehen uns in jenen von Bense als „präsemiotischen“ Raum disponibler Kategorien bezichneten Bereich versetzt, der den ontologischen mit dem semiotischen Raum verbindet (Bense 1975, S.

65 f.). Aus dieser 0 entsteht die 1, so zwar, dass die 1 die 0 absorbiert oder, semiotisch gesprochen, „mitführt". Von der 1 kommen wir mit dem Interpretanten zur 2 (1 + 3 = 2), aber diesmal handelt es sich nicht um Absorption, sondern um Vermittlung, denn die beiden Summanden sowie die Summe sind paarweise verschieden. Die 3 absorbiert dann seinerseits die 0, ergibt sich aber wiederum aus der Vermittlung von 1 und 2 (1 + 2 = 3), und hier kommen wir endlich zur „normalen", d.h. nicht-surrealen Arithmetik von Benses Primzeichen zurück. Diese stellen also ein sekundäres, „spätes" Ergebnis dar, dem die surreale Arithmetik vorausläuft.

Bibliographie

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Conway, J.H./Guy, K., The Book of Numbers. New York 1996

Toth, Alfred, Eine Darstellungsweise von Relationen über Relationen durch surreale Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Zahl, Zeichen und Unterschied

1. In Saussures „Cours" heisst es bekanntlich: „Jedes Idiom setzt seine Wörter auf Grund eines Systems von Lautelementen zusammen, deren jedes eine klar abgegrenzte Einheit darstellt und deren Zahl völlig bestimmt ist. Was diese charakterisiert, ist also nicht, wie man glauben könnte, die ihnen eigentümliche positive Qualität, sondern schlechthin die Tatsache, dass sie unter sich nicht zusammenfliessen. Die Phoneme sind in erster Linie Dinge, die einander entgegengesetzt, relativ und negativ sind" (1967, S. 142). „Der Wert der Buchstaben ist lediglich negativ und differentiell" (1967, S. 143). „Alles Vorausgehende läuft darauf hinaus, dass es in der Sprache nur Verschiedenheiten gibt. Mehr noch: eine Verschiedenheit setzt im allgemeinen positive Einzelglieder voraus, zwischen denen sie besteht; in der Sprache aber gibt es nur Verschiedenheiten ohne positive Einzelglieder" (1967, S. 143).

2. Nehmen wir eine Reihe von Zeichen

$ZR_1 \ldots ZR_2 \ldots ZR_3 \ldots ZR_4 \ldots ZR_5 \ldots$,

dann gibt es natürlich kein Problem, diese Zeichen als differentiell und negativ zu definieren. Wenn wir linear vorgehen, haben wir

$ZR_2 = \Delta(ZR_1, ZR_3)$

$ZR_3 = \Delta(ZR_2, ZR_3)$

$ZR_4 = \Delta(ZR_3, ZR_5)$

…,

allein, die Definition des initialen Zeichens ZR_1 ist eine Schwierigkeit, die man nur so beheben kann, dass man einen leeren Hintergrund annimt:

$ZR_1 = \Delta(\emptyset, ZR_2)$,

dasselbe gilt für das (mutmasslich) letzte Zeichen

$ZR_n = \Delta(ZR_{n-1}, \emptyset)$.

Wir haben dann also

$\Delta(\emptyset, ZR_2), \Delta(ZR_1, ZR_3), \Delta(ZR_2, ZR_3), \Delta(ZR_3, ZR_5), ..., \Delta(ZR_{n-1}, \emptyset) =$

$ZR_1, ZR_2, ZR_3, ..., ZR_n$.

Bemerkenswert an dieser Saussureschen Auffassung ist, dass negative Zeichen gänzlich ohne positive Objekte eingeführt werden; der Begriff der Semiose fehlt dann auch ganz bei Saussure.

3. Eine ganz andere Auffassung von Zeichen, und zwar von Zahlen, finden wir in Freges „Grundlagen der Arithmetik" (§ 35) zitiert, und zwar stammt der folgende Vorschlag von dem Ökonomen und Logiker W. Stanley Jevons (1835-1882): „Zahl ist nur ein anderer Name für Verschiedenheit. Genaue Identität ist Einheit, und mit Verschiedenheit entsteht Mehrheit" (ap. Frege 1987, S. 68). Hiermit werden nämlich Objekte mindestens nicht ausgeschlossen, d.h. es handelt sich um eine negativ-differentielle Theorie mit Semiose. Hier gibt es jedoch ein fundamentales Problem. Beginnen mir mit einer Folge von Objekten Ω_i:

$\Omega_1 ... \Omega_2 ... \Omega_3 ... \Omega_4 ... \Omega_5 ...$.

Wenn wir wieder in linearer Progression vorgehen, haben wir

$ZR_2 = \Delta(\Omega_1, \Omega_2)$

$ZR_3 = \Delta(\Omega_2, \Omega_3)$

$ZR_4 = \Delta(\Omega_3, \Omega_4)$

...

$ZR_n = \Delta(\Omega_{n-1}, \Omega_n)$.

Das bedeutet aber nichts anderes, dass das die Objekte die Umgebungen der Zeichen sind. Wenn wir wieder linear vorgehen, bekommen wir also

$\Omega_i = U(ZR_{i-1}, ZR_{i+1})$.

Im Falle von i = 1 ist, ähnlich wie im Saussureschen Modell, (i-1) = Ø, d.h. es wird wiederum ein leerer Hintergrund vorgestellt, den Zeichen und auch Zahlen offenbar genauso benötigen wie die Objekte, aus denen sie erklärt (künstliche Zeichen) bzw. interpretiert (natürliche Zeichen) sind.

Wir haben also die folgenden Korrespondenzen:

$\emptyset \quad \Omega_1 \quad \Omega_2 \quad \Omega_3 \quad \Omega_4 \quad \Omega_5 \quad \ldots$

$\quad ZR_1 \quad ZR_2 \quad ZR_3 \quad ZR_4 \quad ZR_5 \quad \ldots$

mit

$ZR_1 = U(\emptyset, \Omega_1)$

$ZR_2 = U(\Omega_2, ZR_1)$

$ZR_3 = U(\Omega_3, ZR_2)$

...

$ZR_{n-1} = U(\Omega_{n-1}, ZR_n)$

$ZR_n = U(\Omega_n, \emptyset)$.

Diese Theorie erinnert also stark an Spencer-Browns „Laws of Form“(1969), wo der Unterschied ja axiomatisch in einen leeren Raum gesetzt wird.

Bibliographie

de Saussure, Ferdinand, Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. 2. Aufl. Berlin 1967

Frege, Gottlob, Die Grundlagen der Arithmetik. Reclam 1987

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1969

Zahl, Zeichen und Unterschied II

1. Nach de Saussure (1967, S. 142 f.) sind Zeichen negativ definiert, und ihnen stehen keine positiven Objekte gegenüber. In Toth (2011) bekamen wir folgende differentielle Serie für dieses semiosefreie Modell:

Δ(Ø, ZR2), Δ(ZR1, ZR3), Δ(ZR2, ZR3), Δ(ZR3, ZR5), ..., Δ(ZRn-1, Ø) =

ZR1, ZR2, ZR3, ..., ZRn.

2. Hingegen übernimmt Frege („Grundlagen der Arithmetik", § 35) einen Vorschlag von J.S. Jevons: „Zahl ist nur ein anderer Name für Verschiedenheit. Genaue Identität ist Einheit, und mit Verschiedenheit entsteht Mehrheit" (ap. Frege 1987, S. 68). Die Zahl ist nach dieser Auffassung also ein Name für ein Objekt, d.h. es handelt sich um eine negativ-differentielle Theorie mit Semiose, dessen Modell nach Toth (2011) lautet:

Ø	Ω1	Ω2	Ω3	Ω4	Ω5	...
	ZR1	ZR2	ZR3	ZR4	ZR5	...

mit ZR1 = U(Ø, Ω1), ZR2 = U(Ω2, ZR1), ZR3 = U(Ω3, ZR2), ..., ZRn-1 = U(Ωn-1, ZRn), Rn = U(Ωn, Ø),

d.h. es handelt sich um ein Modell, das, ähnlich wie Spencer Brown (1969) tut, den leeren Raum voraussetzt bzw. seine Existenz axiomatisch einführt.

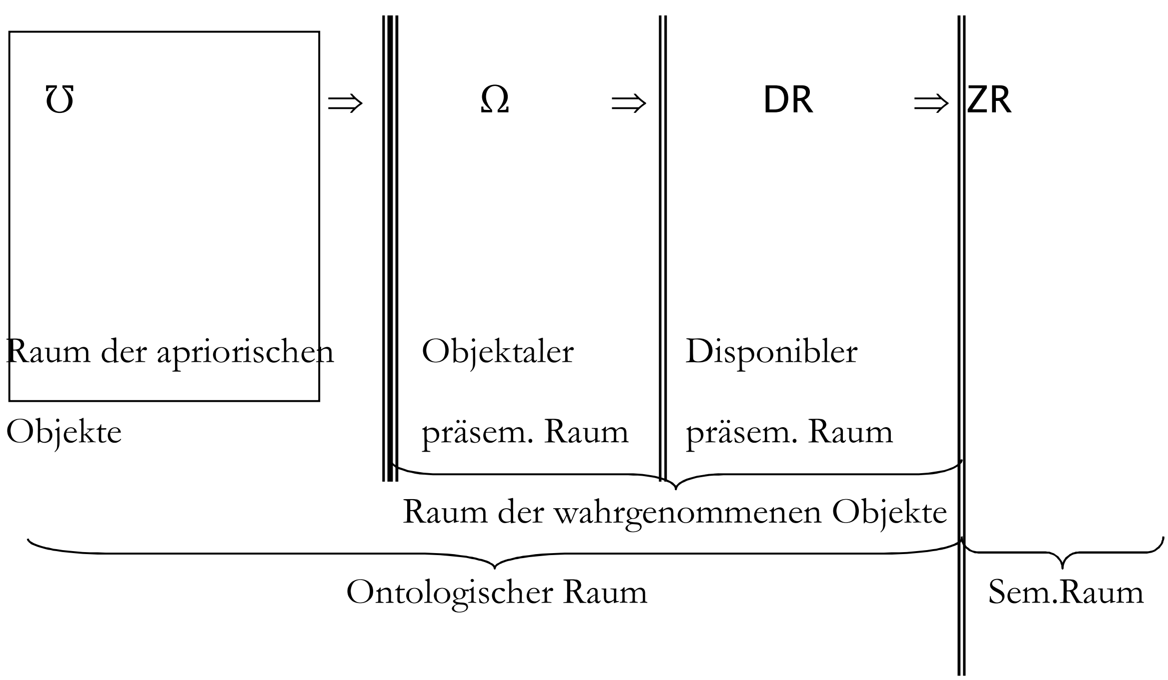
3. Somit wäre nach Saussure die Zahl ein Zeichen, nach Frege aber ein Objekt. Eine dritte, vielleicht sogar plausiblere Theorie ergibt sich aus meinen zwei Bänden „Semiotics and Pre-Semiotics" (Toth 2006). Dort wurde ausgegangen von der Überlegung, dass bereits das perzipierte (und noch nicht apperzipierte) Objekt insofern präsemiotische Relevanz besitzt, als es hinsichtlich der von Götz (1982, S. 4, 28) aufgestellten drei präsemiotischen Kategorien Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3) quasi „imprägniert" ist: „der Sekanz als einer diaphragmatischen Bedingung, die allererst als solche bezeichnet werden werden muss, um semiotische Vermittlung zu ermöglichen – Ungeschiedenes ist nicht repräsentabel -, der Semanz als der Bedingung, Form als Form beschreibbar zu lassen, und endlich der Selektanz als Bedingung nachträglicher Nutzung, wenn diese als selektiver Vorgang aufgefasst ist, oder allgemein: als Umgang mit dem Objekt" (Götz 1982, S. 4). In anderen Worten: Es

handelt sich hier um eine präsemiotische trichotomische Untergliederung der bereits von Bense (1975, S. 65 f.) angesetzten Ebene der kategorial-relationen Nullheit. O° ist dabei nichts anderes als das 0-relationale, quasi vor-kategoriale Objekt und lässt sich als solches in die Peircesche Zeichenrelation einbetten

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

die damit von einer triadisch-trichotomischen zu einer tetradisch-trichotomischen Relation wird. Der Grund für die kategoriale Einschränkung leigt, wie Bense korrekt anhand seiner Unterscheidung von Kategorial- ($k \in K$) und Realtionalzahlen ($r \in R$) (1975, S. 65) ausführt, darin, dass immer $k > 0$ gilt, während $r \geq 0$ ist. Es gibt somit keine Triaden *(1.0), *(2.0), *(3.0), wie es in Sonderheit keines Objektsiteration *(0.0) gibt.

Dieses präsemiotische Zeichenmodell entspricht also bis in die Details dem in seinen architekturtheoretischen Arbeiten von Joedicke (z.B. 1985, S. 10) verwandten Modell mit seinem doppelten Filterystem, der „Filterung durch die Sinne“ einerseits (Übergang Ontologie → Präsemiotik) und der „Filterung durch subjektive Variable“ (Übergang Präsemiotik → Semiotik) andererseits. Dieses Modell hatte ich semiotisch verändert in Toth (2008) wie folgt dargestellt:



Zahlen sind daher im Rahmen dieses Modells interpretierbar als präsemiotische Phänomene. Da bei ihnen der Übergang zur vollständigen Zeichenrelation noch nicht stattgefunden hat, sind sie auf Quantitäten als der phyologenetischen (evtl. ontogenetischen) Vorstufe von Qualitäten beschränkt. Nach dieser Auffassung wäre Quantität also nicht, wie Hegel sagte, eine Form der Qualität, sondern eine ältere Entwicklungsstufe vor der Ausbildung der Qualität. Man beachte, dass bei Günther Qualitäten als nichts anderes als stellenwertige und distribuierte Quantitäten eingeführt werden, denn das polykontexturale Universum setzt sich aus unendlich vielen mono-kontexturalen Teiluniversen zusammen.

Bibliographie

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

de Saussure, Ferdinand, Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. 2. Aufl. Berlin 1967

Frege, Gottlob, Die Grundlagen der Arithmetik. Reclam 1987

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. phil. Stuttgart 1982

Joedicke, Jürgen, Raum und Form in der Architektur. Stuttgart 1985

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1969

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik IV. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2008

Toth, Alfred, Zahl, Zeichen und Unterschied. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2011

Kategoriales Objekt und materiales Mittel

1. Wie seit Toth (2011) bekannt, besteht die tetradische Zeichenrelation

4ZR = (3.a 2.b 1.c 0.d)

aus der eingebetteten Peirceschen Zeichenrelation

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

sowie dem bezeichneten, externen Objekt, das als kategoriales Objekt ebenfalls eingebettet ist (vgl. Bense 1975, S. 65 f.).

Während 3ZR im Sinne Benses (1975, S. 16) eine „Funktion zwischen Welt und Bewusstsein“ bzw. im Sinne Benses (1976, S. 60) genauer eine „Funktion zwischen Ontizität und Semiotizität“ ist und sich somit sowohl zur Welt als auch zum Bewusstsein asymptotisch verhält, bewirkt die Präsenz des präsentierenden kategorialen Objektes O° in 4ZR eine Verankerung der Zeichenrelation in der Welt der „realen“ Objekte bzw., wie Bense (1975, S. 65f.) sich ausdrückte, eine Verbindung zwischen „semiotischem Raum“ und „ontischem Raum“.

2. Man kann sich nun fragen, wie es stehe, wenn man statt O° ein „disponibles“ Mittel M° (vgl. Bense 1975, S. 45 ff.) einbettet, das auf ähnliche Weise den realen Zeichenträger präsentiert wie O° das reale Objekt präsentiert. Man sollte ja nicht vergessen, dass in 3ZR nur das bereits selektierte Mittel, und zwar als 1-stelliger Mittel-Bezug, repräsentierend präsent ist, nicht aber das Repertoire selbst und schon gar nicht das aus der Objektwelt entnommene Mittel, d.h. der Zeichenträger. Vom Anfangsprozess der Semiose

□ → {Mi} → M,

indem □ für „materiales Mittel“ stehe, fliesst ja sozusagen nur der Endzustand, das aus dem Repertoire {Mi} selektierte Mittel, in die Peircesche Zeichenrelation 3ZR ein. (Wegen des Fehlens des Repertoires hat es trotz Bense [1986, S. 129] bisher auch keine semiotische Modelltheorie gegeben, denn wie sollte rein semiotisch entschieden werden, ob ein bestimmtes Mj ein Zeichen einer bestimmten Sprache ({Mi}) ist oder nicht, nachdem der Anfangsprozess der oben gezeigten Kette ja von Peirce und Bense in die Präsemiotik verlegt wird?).

Bildet man also anstelle der tetradischen Relation mit einbettetem kategorialem Objekt

^{4}ZRO° = (3.a 2.b 1.c 0.d O°) = (I, O, M, O°)

eine tetradische Relation mit eingebettetem disponiblem Mittel

^{4}ZRM° = (3.a 2.b 1.c 0.d M°) = (I, O, M, M°),

so ist unmittelbar klar, dass zwar nicht notwendig

M° □ O°

gilt, dass jedoch

M° □ {O°i}

gelten muss, da das materiale Mittel ja seiner Natur nach der Objektwelt angehört, und zwar weil es ja die notwendige Beziehung

□ □ Ω

präsentiert. (Somit liegt bei M° □ O° eine pars-pro-toto-Relation, d.h. diese Beziehung ist notwendige Definition der natürlichen gegenüber den künstlichen Zeichen, für die M° □ {O°i} gilt, z.B. für Phänomene wie Eisblumen, Morgentau, für Anzeichen wie Blitz und Donner oder für Krankheitssymptome, usw. D.h., das künstliche Zeichen gehört IRGENDWO der Welt an, das natürliche an einem BESTIMMTEN ORT, denn als Zeichen ist es Teil des vorgebenen Objekts und damit nicht wie das künstliche thetisch eingeführt, sondern INTERPRETIERT).

Es genügt somit nicht, eine Relation wie

^{4}ZRM° = (3.a 2.b 1.c 0.d M°) = (I, O, M, M°),

einzuführen, sondern falls man disponible Mittel einbettet, müssen ihre Obermengen ebenfalls angegeben werden, und zwar wegen der Differenz zwischen künstlichen und natürlichen Zeichen die Menge {O°i}, die auch das allgemeine Element O° enthält, wodurch natürliche Zeichen immer dann formalisiert werden können, wenn eine Formalisierung für künstliche möglich ist. Wir müssen somit ausgehen von

^{5}ZRM° = (I, O, M, M°, {O°i}),

d.h. wir haben jetzt eine pentadische Relation mit 3 semiotischen Kategorien, 1 ontischen Kategorie und einer Menge von von ihr verschiedenen ontischen Kategorien vor uns. Ich möchte hier jedoch abbrechen, um die Konsequenzen dieser neuen Zeichenkonzeption sowie weitere formale Untersuchungen für dieser folgende Arbeiten aufzusparen.

Bibliographie

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

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

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986

Toth, Alfred, Tetradische semiotische Verbände. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Ist die hexadische Zeichenrelation vollständig?

1. In Toth (2011) wurde gezeigt, dass es im Grunde nicht genügt, die tetradische Zeichenrelation

$^{4}ZR = (.0., .1., .2., .3.)$,

welche neben dem Peirceschen Zeichen 3ZR = (.1., .2., .3.) auch das bezeichnete Objekte als kategoriales Objekt (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) enthält, einzuführen, obwohl mit dem in 4ZR ebenfalls eingebetteten Prozess

$.0. \rightarrow (.1., .2., .3.)$

nun erstmals die Semiose selbst innerhalb und nicht mehr ausserhalb der Zeichenrelation steht. Das Zeichen wird damit zu einem Element der Semiose, die demzufolge als Menge aufgefasst wird:

$ZR \in \{(.1., .2., .3.)\}$.

2. Dies bedeutet allerdings, dass im Gegensatz zum Peirceschen Zeichenmodell, bei dem das von Kronthaler (1992) formulierte Gesetz der Objekttranszendenz gültig ist:

Ω □ (.1., .2., .3.),

wo also eine Kontexturgrenze zwischen dem Objekt (Ω) und dem Zeichen besteht, diese Kontexturgrenze in 4ZR aufgehoben ist

Ω □ (.1., .2., .3.) → (.0., .1., .2., .3.).

Aus dem Einbezug der Semiose in die Zeichenrelation folgt also notwendig die Aufhebung des kontexturellen Abbruches zwischen Zeichen und Objekt.

3. Die Frage ist jedoch, wie angedeutet, ob dies ausreicht, denn ein wesentliches Bestimmungsstück der Semiose fehlt in 4ZR immer: der nach Bense für jedes Zeichen notwendige materiale Zeichenträger (Bense/Walther 1973, S. 137). Wie bereits in Toth (2011) gezeigt, gibt es, was das Verhältnis des materialen Zeichenträgers □ und das reale Objekt Ω anbetrifft, die folgenden beiden Möglichkeiten:

a) □ □ Ω,

wo also der Zeichenträger in pars pro toto-Relation zum Objekt steht. Es wird also ein Teil des Objektes als Träger des Zeichens genommen, und zwar eben jenes Objektes, das durch ein Zeichen substituiert bzw. repräsentiert werden soll. Dies ist somit der Fall der natürlichen Zeichen, Anzeichen, Vorzeichen usw. Hier liegt also keine thetische Einführung vor, sondern das Zeichen verdankt seinen Status gegenüber dem eines blossen Objektes der Interpretation durch ein Bewusstsein.

Der zweite Fall,

b) □ □ {Ωi},

besagt, dass zwar natürlicherweise jedes materiale Mittel aus der Welt der Objekte entnommen sein muss (solange wir darin übereinstimmen, dass es nur eine solche „reale Welt" gibt), aber nicht notwendig demjenigen Objekt, das durch ein Zeichen bezeichnet werden soll. Wie man sieht, ist also der Fall a) im Fall b) als Sonderfall vorgesehen und eingeschlossen. In b) ist der Zeichenträger einmal ein Teil IRGENDEINES Objektes, das sich IRGENDWO in dieser Welt befindet, während in a) es Teil eines BESTIMMTEN Objektes ist, das genau HIER (d.h. beim Interpreten) sich befindet. Man kann ja schliesslich z.B. die Rocky Mountains, statt einen Kiesel davon zu nehmen, in Plastik nachbilden oder dadurch, dass man eine Papierphotographie herstellt.

Es ist somit notwendig, die tetradische Zeichenrelation 4ZR in eine pentadische Zeichenrelation 5ZR zu transformieren:

^{5}ZR = (M°, {O°i}, M, O, I).

Diese Notation ist notwendig, um die zwei disponiblen Kategorien M° und {O°i} auseinanderzuhalten, denn da sie beiden dem „ontologischen Raum" (Bense 1975, S. 65 f.) angehören, sind sie auch keine kategorial Nullheiten. 5ZR ist also eine Zeichenrelation mit 2 anstatt nur 1 Nullheit, und damit auch mit 2 Qualitäten. Wenn man sich nun allerdings 5ZR anschaut, stellt man fest, dass sie ausser für I für jede semiotische Kategorie die korrespondierende ontologische Kategorie enthält (die gestrichelte Linie deutet die durchbrochene Kontexturgrenze an):

$$\begin{array}{lcl} \square & \longleftrightarrow & M \\ \Omega & \longleftrightarrow & O \\ \square & \longleftrightarrow & I \end{array}$$

Die Präsenz des Bewusstseins □ wurde nun bedeuten, dass Zeichen selbst interpretiert und selbst erklärt werden können, und ferner, dass sie unabhängig von einer äusseren Einwirkung bestehen können. Das Zeichen wäre somit nicht mehr länger Produkt des Geistes, sondern der Geist Teil des Zeichens und somit in letzter Instanz sein Produkt. Da dieser offensichtliche Unsinn nicht aufrechtzuerhalten ist, gibt es also keine Relation

$\square \leftrightarrow I$,

und das vollständige Zeichen, das für semiotische auch ontologische Kategorien enthält, ist pentadisch und nicht hexadisch, nämlich die bereits oben eingeführte Zeichenrelation

$^5ZR = (M°, \{O°i\}, M, O, I)$.

Bibliographie

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

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

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

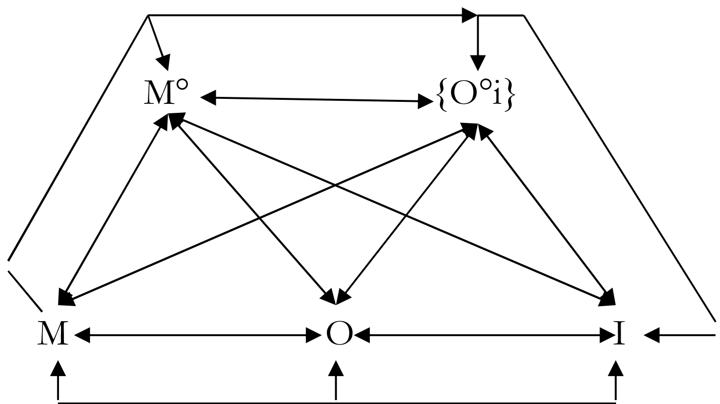
Toth, Alfred, Kategoriales Objekt und materiales Mittel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Die hexadische Zeichenrelation als dyadische Relation?

1. Die in Toth (2011b) eingeführte hexadische Zeichenrelation

5ZR = ({O°i}, M°, M, O, I),

graphisch:



ist aus semiotischen sowie ontologischen Kategorien zusammengesetzt. Es wird hier vorgeschlagen, sie analog zur Struktur der dyadisch-tetravalenten Zeichenrelation (vgl. Toth 2011a) wie folgt in eine dyadische Relation wie zu transformieren:

^{2,3}ZR = (({O°i}, M°), (M, O, I)).

2. Wir haben in 2,3ZR eine besonders merkwürdige Relation vor uns: Die in ihr enthaltene Abbildung

α: (({O°i}, M°) → (M, O, I))

bildet einen Teil der realen Welt direkt auf Zeichen ab, aber so, dass auch die reale Welt der Relation angehört und nicht wie bei der Semiose

Ω → ZR,

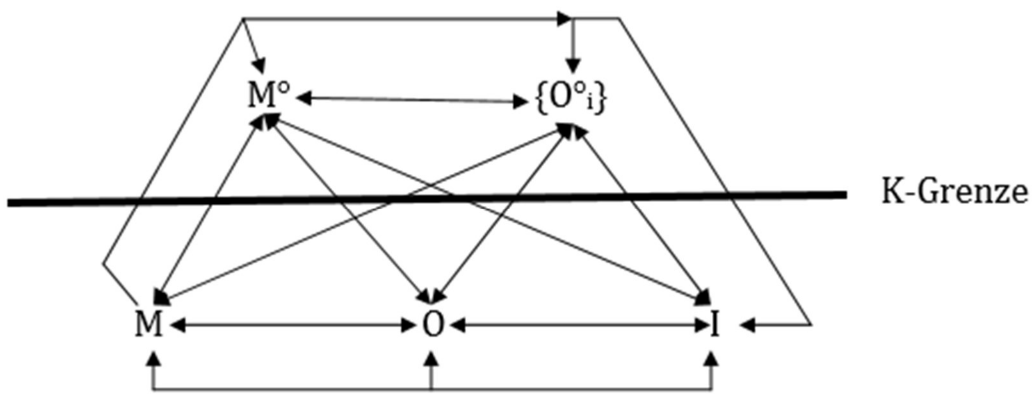
bei der ein reales Objekt (Ω) durch eine „Metaobjektivierung“ (Bense 1967, S. 9) genannte Transformation in ein Zeichen befördert wird, aber dabei ausserhalb des Zeichens bleibt. Mit anderen Worten: Zwischen

Ω □ ZR

verläuft eine Kontexturgrenze (| |), so zwar, dass Ω dem „ontologischen Raum“ und ZR dem „semiotischen Raum“ angehört (Bense 1975, S. 65 f.). Dies ist jedoch bei

^{2,3}ZR = (({O°i}, M°), (M, O, I))

entweder nicht der Fall, weil ({O°i}, M°) in den semiotischen Raum genommen wurde und als von (M, O, I) nicht durch eine Kontexturgrenze getrennt ist oder aber man muss davon ausgehen, dass sich zwischen (({O°i}, M°), (M, O, I)) eine Kontexturgrenze befindet und dass dann α: (({O°i}, M°) → (M, O, I)) eine Abbildung ist, die das Diesseits, in dem sich ({O°i}, M°) befindet, mit dem Jenseits, in dem sich (M, O, I) befindet, verbindet. Der erste Fall ist also nur eine der vielen möglichen Formalisierung einer pansemiotischen Welt. Der zweite, weitaus interessantere Fall würde aber bedeuten, dass α ein Transoperator ist, wie sie von Kronthaler (1986) in die qualitative Mathematik eingeführt wurden. Im folgenden Bild ist die Kontexturgrenze in die Menge der 31 Partialrelationen von (2,3α) eingezeichnet:



3. Kommen wir zum Schluss nochmals auf den ersten möglichen Fall zurück, dass nämlich 2,3ZR = (({O°i}, M°), (M, O, I)) dahingegend interpretiert wird, dass sowohl die erste als auch die zweite Subdyaden dem semiotischen Raum angehören. Da sowohl das disponible Objekt O° als auch das disponible (vor-selektierte) Mittel M° die reale Objektwelt insofern präsentiert, als entweder

M° ←□ □ Ω (natürliche Zeichen)

O° ←□ □ {Ωi} (künstliche Zeichen)

(vgl. Toth 2011b) gilt, erübrigt sich im Grunde die Semiose: Die Objekte (und ihre Mittel) bedürfen quasi nur noch einer Art von „Nomenklatur“ der Zeichen (M, O, I).

Interessanterweise ist dies exakt die Position der nicht-arbiträren Zeichentheorie des Paracelsus (und wurde später u.a. von J.G. Hamann übernommen), vgl. Böhme (1988). Dieser immer wieder kritisierte „Pansemiotismus“ führt jedoch nicht zum Hauptproblem, das uns die Zeichentheorie Peirce´s stellt und das gerne übersehen wird: Erstens verdoppelt diese nämlich die Welt, da bei der Metaobjektivierung Ω ZR das Zeichen in der realen Welt verbleibt und also nicht etwa durch das Zeichen substituiert wird. Dabei könnte man genauso gut argumentieren, das reale Objekt verschwinde bereits bei seiner Wahrnehmung in der Evidenz der Perzeption (ohne also einer eigentlichen, d.h. zur Apperzeption führenden Semiose zu bedürfen). Zweitens ist der semiotische Raum in der Peirceschen Semiotik nicht-apriorisch, nicht-transzendental und nicht-platonisch (vgl. Gfesser 1990, S. 133). Es gibt somit nichts anderes als ihn, et voilà der Peircesche Pansemiotismus. Dagegen wäre soweit nichts anzuwenden, auch wenn diese Form von Pansemiotismus bei weitem primitiver ist als derjenige des Paracelsus und seiner Nachfolger, aber hinzutritt nun, dass Peirce ja auf der Semiose besteht, wodurch reale Objekte AUSSERHALB seines „semiotischen Universums“ (Bense) vorausgesetzt werden. Damit haben wir eine contradicito in adjecto. Wäre die Peircesche Semiotik wirklich ein logisches System, wäre sie schon längst in sich zusammengefallen. Realer Objektbegriff und Pansemiotismus sind nicht miteinander vereinbar.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Böhme, Hartmut, Natur und Subjekt. Frankfurt am Main 1988

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

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

Toth, Alfred, Zwischen innen und aussen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die Partialrelationen der hexadischen Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Ein 3-dimensionaler Raum für die kontexturenfreie hexadische Zeichenrelation

1. Die zuletzt in Toth (2011a) behandelte hexadische Zeichenrelation mit eingebettetem disponiblem Mittel und der Familie didspoinbler Objekte

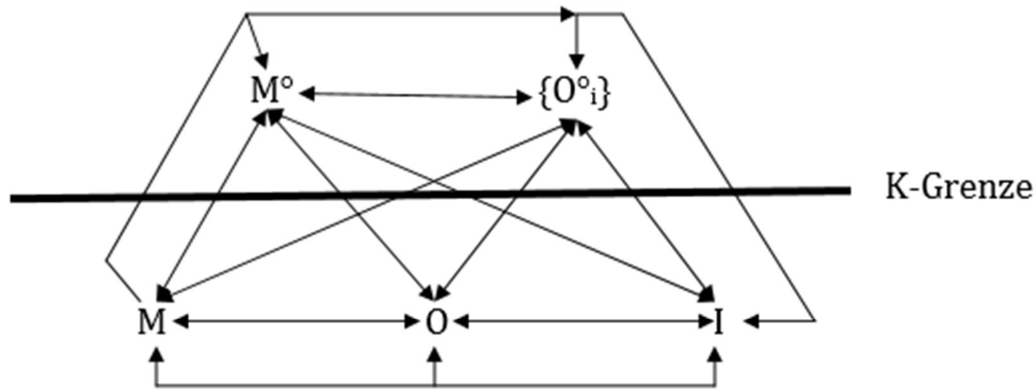
$2,3ZR = ((\{O°i\}, M°), (M, O, I))$

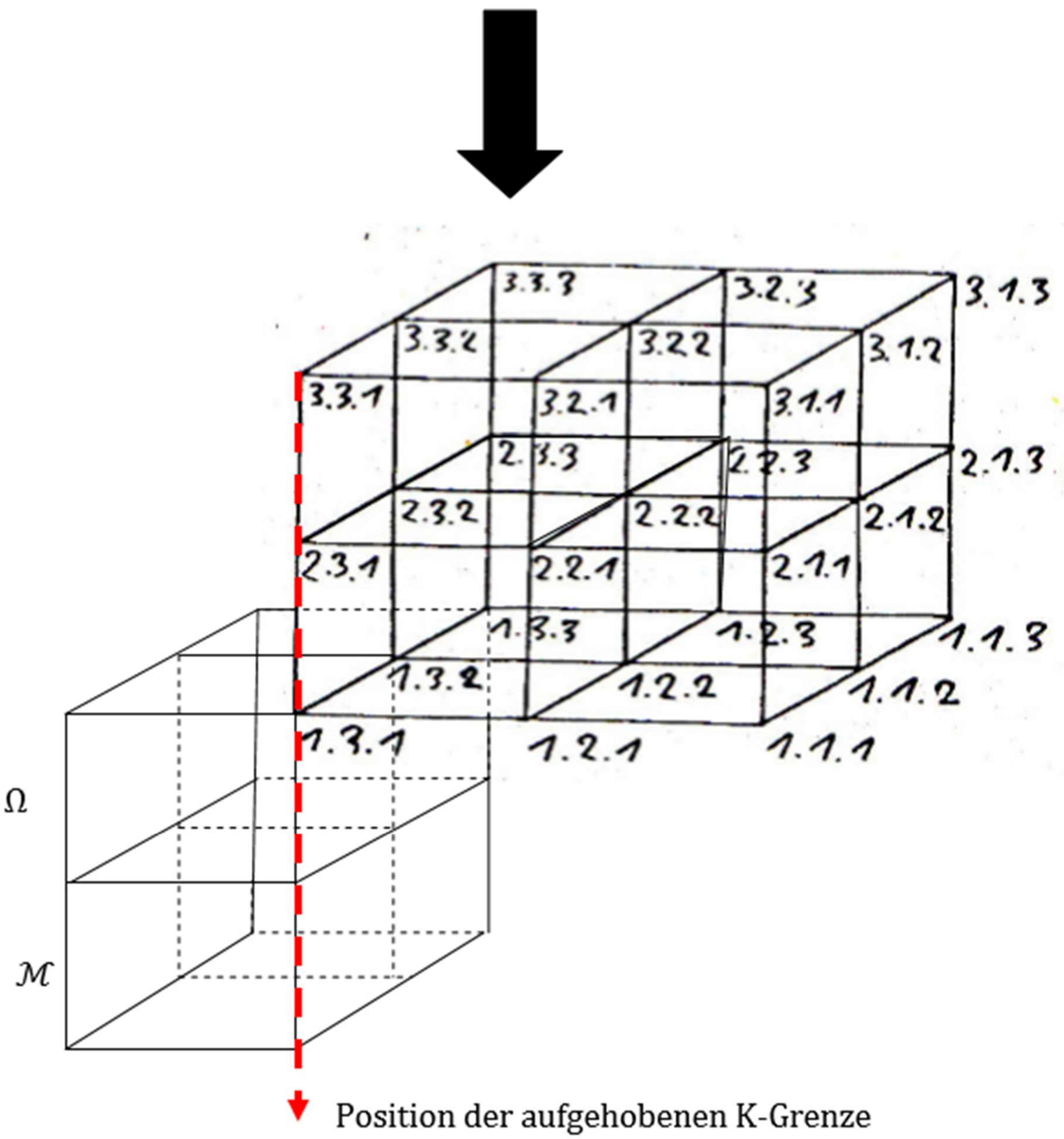
lässt als eine von zwei Interpretationen diejenige zu, dass beide Subdyaden derselben Kontextur, nämlich dem einen semiotischen Raum, angehören. Diese pansemiotische Definition führt nun natürlich zu einem Zeichenmodell, in dem das Arbitraritätsgsetz des Zeichens nicht gelten kann, d.h. zu einem Modell motivierter Zeichen. Da in den meisten heute gängigen Semiotiken die Nicht-Arbitrarität künstlicher Zeichen angenommen wird, werden in einer auf 2,3ZR gegründeten Semiotik diese also wie natürliche Zeichen oder Anzeichen, Symptome und dergl. behandelt (vgl. auch Toth 2008).

2. Wir nehmen, wie bereits in Toth (2011b), den sog. Stiebingschen Zeichenkubus zum Ausgangspunkt. Weil nach Toth (2011a)

□ □ Ω

gilt (wodurch gewährleistet wird, dass Zeichen und Objekt in einer pars pro toto-Relation stehen, wobei also ein solches Zeichen nicht thetisch eingeführt, sondern lediglich als solches interpretiert werden muss), können wir den in Toth (2011b) konstruierten Kubus wie im folgenden Bild modifizieren, wobei die linke, äussere, nach unten verlängerte Wand des dergestalt transzendenten Zeichenkubus mit der Position der in einer solchen motivierten Semiotik aufgehobenen Kontexturen-Grenze zusammenfällt:


M°
{O°i}
K-Grenze
M
O
I


3.3.3
3.2.3
3.1.3
3.3.2
3.2.2
3.1.2
3.3.1
3.2.1
3.1.1
2.3.3
2.2.3
2.1.3
2.3.2
2.2.2
2.1.2
2.3.1
2.2.1
2.1.1
1.3.3
1.2.3
1.1.3
1.3.2
1.2.2
1.1.2
1.3.1
1.2.1
1.1.1
Ω
ℳ
Position der aufgehobenen K-Grenze

Bibliographie

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Die hexadische Zeichenrelation als dyadische Relation? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die Erweiterung des tetradischen Zeichenmodells zum tetradisch-3-dimensionalen Kubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Semotische Ableitung der Nicht-Arbitrarität der Zeichen

> Dasienige, das das Alphabet einbegreift, kommt in das Alphabet von außen hinein; aber im Firmament, da ist es im Ursprung, und der litera, das ist die Letter, ein Ding.
>
> Paracelsus (Ges. Werke, ed. Peuckert, Darmstadt 1965, Bd. II, S. 451)

1. In Toth (2011) wurde festgestellt, dass mit Hifle der folgenden Relationen zwischen den onotologischen Kategorien des Zeichenträgers (□) und des realen Objektes (□) eine Unterscheidung künstlicher (θέσει) und natürlicher (φύσει) Zeichen (Anzeichen, Symptome usw.) möglich ist, denn für künstliche Zeichen gilt

□ □ {□i},

während für natürliche Zeichen

□ □ □ (=□i □ □i)

gilt. Anzeichen stehen somit mit ihren Objekten in einer pars-pro-toto-Relation, sie sind ein Teil dieser und bedürfen daher keiner thetischen Einführung, wohl aber einer Interpretation, denn ohne Bewusstsein gibt es überhaupt keine Zeichen (vielleicht nicht einmal Objekte). Obwohl natürlich auch die Träger künstlicher Zeichen als Material irgendeinem Objekt entnommen sind, steht hier nur fest, dass es nicht dasselbe nicht, d.h. sie sind nicht Teil der Objekte, die sie bezeichnen.

2. Das genügt im Prinzip, um eine vollständige Ableitung der Nicht-Arbitrarität oder Motiviertheit von Zeichen zu geben; damit wird ja die erste Definition hinfällig und die zweite universell. Andes gesagt: Der Unterschied zwischen natürlichen und künstlichen Zeichen wird zu Gunsten letzterer suspendiert.

1. □ □ □	Def. nat. Zeichen (ppt)
2. M° □ □ □ □	Vgl. Bense (1975, S. 65 f.)
3. M □ M° □ □ □ □	Selektion (aus Disponibilität)
4. M □ M° □ O° □ □ □ □	Vgl. Bense (1975, S. 45 ff.)
5. M □ M° □ O° □ I° □ □ □ □	Def. nat. Zürich (Interpr.)

6. M□ ZR°□ □ □ □ Subst.

7. ZR□ ZR°□ □ □ □ Subst.

8. ZR□ □ Vereinf.

■

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Die hexadische Zeichenrelation als dyadische Relation? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Das Sich-Zeigen der Namen zur Entzifferung

1. „Die Naturforschung folgt einem grammatologischen Modell. Die Dinge haben eine sprachlose Bedeutung, die sich im Sich-Zeigen des Namens zur Entzifferung anbieten; das sich-zeigende Zeichen ist 'ein Zuwerfen' (Paracelsus, Werke, ed. Peuckert, Bd. II, Darmstadt 1965, S. 450) der Bedeutung zum 'Lesen' durch den Menschen 'im Licht der Natur' (lumen naturale). Durch dieses 'Zuwerfen' der sprachlosen Zeichen übersetzt sich die Bedeutung, der wortlose Name der Dinge, in menschliche Sprache" (Böhme 1988, S. 14).

2. Wie man sogleich sieht, ist die paracelsische Semiotik eine nicht-arbiträre Zeichentheorie. Die Namen inhärierenden den Dingen, die als von Gott geschaffen aufgefasst werden. Gott ist es, der den Dingen Namen verleiht. Die Dinge haben somit Namen, allerdings sind diese „wortlos", denn es braucht neben den puren Objekten noch eine Abbildung, das „Zuwefen", sowie jemanden, dem zugeworfen sind: den Menschen als Interpreten dieser Zeichen.

Was wir hier vor uns haben ist also nichts anderes als eine Definition natürlicher Zeichen, d.h. von Zeichen φύσει. Diese bedürfen also keiner thetischen Einführung (denn sie sind ja schon als „sich-zeigende" Zeichen, d.h. natürliche Ostensiva, eingeführt), sondern lediglich einer Interpretation. Eine weitere Besonderheit künstlicher Zeichen ist, dass ihre Träger Teile ihrer Objekte sind, so wie z.B. das Blumenmuster einer Eisblume aus dem Eis gemacht ist, das sie als Objekt konstituiert. Blitz und Donner sind Teile des Objektes „Gewitter", und wir können z.B. die Reihenfolge von Blitz und Donner, d.h. die ihrer Erscheinung zugrunde liegende „Kausalität" einzig dadurch bestimmen, dass wir das semiotische Scenario kennen; wären Blitz und Donner Indikatoren anderer Vorgänge als von Gewittern, wäre das nicht möglich. Wie man sieht, taucht also bei Ostensiva die Situation als Objekt auf. Hierhin gehört auch das klassische Beispiel für Ostensiva: Ich kann, in einem Wirtshaus sitzend, statt den Kellner zu bitten, mir eine Schachtel Zigaretten zu bringen, einfach meine leere Packung Zigaretten vor seinem Gesicht herumwedeln. Er wird verstehen, dass ich eine neue Schachtel Zigaretten möchte und nicht etwa annehmen, dass ich ihm eine Zigarette anbieten; die Situation und damit die Umgebung des sich-selbst zeigenden Objektes will es so. Wiederhole ich das ganze Scenario jedoch z.B. in einem Juweliergeschäft, so wird das Herumwedeln der leeren Schachtel vor den Augen des

Inhabers auf völliges Unverständnis stossen, da in Juwelierläden keine Zigaretten verkauft werden.

3. Wir können somit im Anschluss an Toth (2011) die folgenden Definitionen benutzen:

natürliche Zeichen: □ □ □

künstliche Zeichen: □ □ {□},

d.h. natürliche Zeichen sind ein Teil des von ihnen bezeichneten Objektes, sie sind sozusagen AN ihrem Objekt, daher spricht man auch von „Anzeichen". Sie befinden sich somit am gleichen Ort wie ihre Objekte. Demgegenüber stammen die materialen Träger künstlicher Zeichen von IRGENDWO aus der Objektwelt, nur nicht von ihren eigenen bezeichneten Objekten. Sie befinden sich somit nicht am selben Ort wie ihre Objekte. Ist die Bedeutungsbeziehung künstlicher Zeichen also einmal etabliert, ist das bezeichnete Objekt nicht da, wo das Zeichen ist, und in der Unabhängigkeit von den Objekten liegt ja der quantitative Sinn der Zeichen: Es ist viel praktischer, eine Postkarte mit dem Bild der Schneekoppe nach Hause zu bringen anstatt die ganze Schneekoppe. Damit verbunden ist der qualitative Sinn der Zeichen: Das Material ist im Prinzip egal, das als Zeichenträger verwendet wird, und damit das Objekt, aus dem das Material entnommen ist. Man kann Bilder z.B. auf Leinwand, Papier, Stoff, Kunststoff usw. malen. Dagegen gibt es keine Eisblumen, bei denen das Eis durch Pappmaché oder dgl. ersetzt ist.

4. Die sowohl quantitative als auch qualitative Gebundenheit, das die Definition natürlicher Zeichen

□ □ □

mit sich bringt, wird somit in einer motivierten Semiotik wie derjenigen des Paracelsus verallgemeinert. In einer nicht-motivierten (arbiträren) Semiotik dagegen wird die andere Relation,

□ □ {□},

verallgemeinert: sie enthält □ □ □ als Spezialfall, wenn nämlich die Menge von Objekten nur aus einem Element besteht. Das muss dann notwendig das Objekt sein, aus dem das Zeichen gemacht ist. Wir haben somit einen Spezialfall von Eigenrealität bei natürlichen Zeichen vor uns: die Ostensivität, welche die Fähigkeit von Objekten, sie als sich-selbst zeigende Zeichen zu verwenden ermöglicht. Ostensiva sind somit die Obermenge natürlicher Zeichen, und beide sind eigenreal, weil es keinen Abgrund zwischen Zeichen und Objekt gibt, die demzufolge koinzidieren, so wie Zeichen- und Realitätsthematik bei der formalen Zeichenklasse des Zeichens selbst (3.1 2.2 1.3 × 3.1 2.2 1.3) in ihrer Dualinvarianz kollabieren. Natürliche Zeichen und Ostensiva sind daher solcher, bei denen das Fehlen eines „notwendigen“ Bandes zwischen Zeichen und Ausdruck kein tertium non datur darstellt – einfach deshalb, weil sie ununterscheidbar – und damit per definitionem logicae identisch sind. Der formale Ausdruck von Zeichen- und Realitätsidentität ist in der Peirceschen Semiotik durch die Kategorienrealität (3.3 2.2 1.1 × 1.1 2.2 3.3), die Hauptdiagonale der semiotischen Matrix, ausgedrückt, bei der die Triaden und die Trichotomien sowohl in Zeichen- als auch in Realitätsthematik zusammenfallen.

Ferner stellen wir fest, dass von der im Anschluss an Bense (1975, S. 45 ff., 65 f.) vollständigen Semiose

Σ = <□, ZR°, ZR>

die Stufe der Disponibilität (ZR°) bei künstlichen Zeichen, Ostensiva und daher allgemein in der motivierten Semiotik übergangen ist. Wir somit nun soweit, dass wir das im Titel dieses Aufsatzes stehende „Programm“ der paracelsischen Semiotik, also das Sich-Zeigen der Namen zur Entzifferung, mit dem folgenden einfachen Schema skizzieren können:

□

□

□ □ (M, O, I).

Bibliographie

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

Böhme, Hartmut, Natur und Subjekt. Frankfurt am Main 1988

Paracelsus, Theophrastus, Werke. Ed. Will-Erich Peuckert. Frankfurt am Main 1965

Toth, Alfred, Semiotische Ableitung der Nicht-Arbitrarität der Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Eigenrealität als Fehlen des tertium non datur

1. Wie man in meinen letzten Arbeiten (z.B. Toth 2011) gesehen hat, kann man die Relation von Zeichen und bezeichnetem (externem) Objekt bei natürlichen Zeichen als

□i □ □i

und bei künstlichen Zeichen als

□i □ {□j} (mit $i \neq j$)

definieren. Das besagt zweierlei: 1. Natürliche Zeichen sind ein Teil ihres Objektes – die Substanz von □ und von □ ist also ein und dieselbe. 2. Natürliche Zeichen befinden sich somit am selben Ort wie ihre Objekte. Beide Bedingungen sind somit bei künstlichen Zeichen nicht erfüllt. Ist $i = j$, so fällt die zweite Relation automatisch mit der ersten zusammen, weil damit das □i einziges Element der Menge {□j} wird.

2. Während man bei künstlichen Zeichen eine (präsemiotische) Zwischenebene der Disponibilität annehmen muss (vgl. Bense 1975, S. 45 ff., 65 f.), so dass die Semiose wie folgt darzustellen ist

Σ = <□, ZR°, ZR>,

ist diese Ebene bei natürlichen Zeichen nicht vorhanden, so dass wir

Σ = <□, ZR>

bekommen. Wie man also sieht, fungiert die präsemiotische Disponibilitätsebene bei künstlichen Zeichen als tertium – das künstliche Zeichen ist von seinem Objekt durch die die Kontexturgrenze bildende Ebene ZR° getrennt. Dagegen gibt es bei natürlichen Zeichen keine solche Ebene; das tertium existiert nicht, und Zeichen und Objekt können zusammenfallen.

3. Wir können zwei Stufen bzw. Formen des Zusammenfalls von Zeichen und Objekt unterscheiden:

1. Partieller Zusammenfall von ZR und □, formal

ZR □ □,

da das Zeichen Teilmenge des Objektes ist (z.B. so wie das Blumenmuster aus dem gleichen Eis besteht wie die Eisblume selbst).

2. Ganzer Zusammenfall von ZR und □, formal

ZR ≡ □,

wobei die Identitätsrelation von Zeichen und Objekt eben nichts anderes bedeutet, als dass die Prädikate (Eigenschaften) von beiden übereinstimmen (vgl. Menne 1991, S. 99). Beispiele sind die sog. Ostensiva: Objekte, die als Zeichen fungieren, wohlverstanden, ohne zuvor zu solchen erklärt worden zu sein, denn es gibt ja kein tertium, das Platz für eine thetische Einführung schaffte (z.B. wenn ich dem Kellner mein leeres Bierglas zeige anstatt ihn zu bitten, mir ein neues Bier zu bringen).

4. Sowohl natürliche Zeichen als auch Ostensiva sind damit eigenreal, wenn darunter die Relation

ZR □ □

verstanden wird. Damit wird auch klar, dass hier eine Sonderform der allgemeinen Eigenrealität verstanden wird, die von Bense (1992) als Dualinvarianz von Zeichen- und Realitätsthematik

×(ZTh) = RTh

definiert wurde. Eine Realitätsthematik ist keine Realität, sondern eine bereits zeichenvermittelte Realität (vgl. Bense 1981, S. 11), man könnte also RTh wie folgt definieren

RTh = ZR(□),

wobei ZR hier als 3-stelliger Funktor verwendet wird. Die Bensesche Eigenrealität definiert also in letzter Instanz einen Zirkel, da nicht nur ZTh, sondern auch RTh Zeichenrelationen sind – erstere repräsentiert dabei den Subjekt- und letztere den Objektpol dieser„verdoppelten Realitätsrelation“ (Gfesser 1990, S. 133). Die beiden damit völlig verschiedenen Formen von Eigenrealität lassen sich daher wie folgt definieren:

1. ZR ≡ □ (natürliche Zeichen, Ostensiva)

2. ZR ≡ ×(ZR(□)) (abstrakte Zeichenrelation, „Zeichen an sich“).

Die erste Identität ist somit diejenige ohne tertium, die zweite diejenige mit Tertium. Interessant ist allerdings, dass die zweite Identität ausschliesslich auf nicht-arbiträre Semiotiken beschränkt ist, d.h. mit der Bedingung

□ i □ {□ j} (mit $i \neq j$)

steht und fällt. Wird sie aufgehoben, d.h. durch die Bedingung

□ i □ □ i

ersetzt, gibt es somit nur noch „natürliche“ Zeichen, d.h. für alle künstlichen Zeichen gilt:

Zeichen → Anzeichen,

und dies ist die wohl einfachste Zusammenfassung von all dem, wovon dieser Aufsatz handelt: die Ersetzung der arbiträren durch eine motivierte Semiotik, d.h. das Zurückgehen vor Saussure, denn motivierte Semiotiken haben über Jahrhunderte die Geschichte der Semiotik dominiert.

Bibliographie

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

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

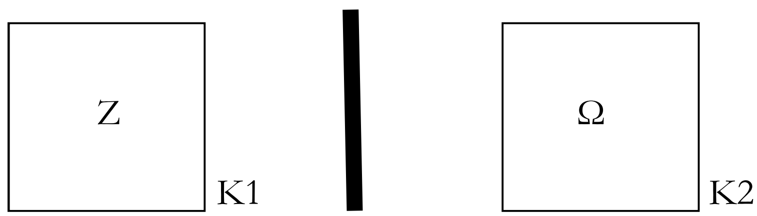
Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Bayer, Udo, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Fest. für Max Bense. Baden-Baden 1990

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

Toth, Alfred, Die hexadische Zeichenrelation und Mennes Bedetungsrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Relativität der Transzendenz

1. Nach Bense (1975, S. 65) ist der der 3-stelligen semiotischen Relation ZR = (M, O, I) vorangehenden 0-stelligen Relation ein „ontischer Raum aller verfügbaren Etwase” vorangestellt. Da „jedes beliebige Etwas (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden kann” (Bense 1967, S. 9), ist also der 0-stellige semiotische Raum der dem semiotischen Raum der Zeichen gegenüberzustellende ontologische Raum der Objekte. Wir haben somit schematisch

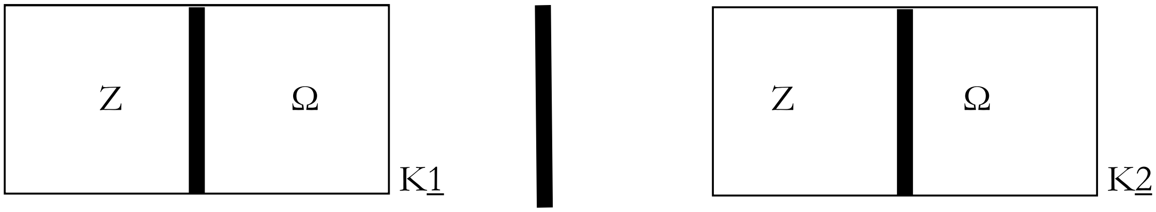


K1 ‖ K2

K1 ‖ K2

d.h. Zeichen und Objekt bzw. Subjekt und Objekt sind diskontextural voneinanander geschieden (vgl. Kronthaler 1992).

2. Somit kann es nicht stimmen, daß die Semiotik „ein nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon” (Gfesser 1990, S. 133) ist, denn wie sonst sollte die thetische Einführung funktionieren, die ja die Idee der Vorgegebenheit apriorischer Objekte präsupponiert? Gerade die Aufhebung dieser später leider auch von Bense (z.B. Bense 1986) vertretenen Vorstellung von der Unizität und Abgeschlossenheit eines „semiotischen Universums” verhindert einen von vielen Semiotikern (vgl. z.B. Eco 1977, S. 111 ff.) bereits bei Peirce konstatierten (oder mindestens unterschobenen) „Pansemiotismus”. Das Zeichen ist also seinem Objekt transzendent. Das ist das eine. Das andere aber ist, daß das Zeichen selbst im Gültigkeitsbereich des logischen Identitätssatzes, damit aber im Geltungsbereich der zweiwertigen aristotelischen Logik ist. Daraus resultiert nun in Ergänzung zum obigen, ersten Typ von Transzendenz der folgende, zweite, den wir wie folgt schematisieren:



$K\underline{1} \parallel K\underline{2}$

$K\underline{1} \parallel K\underline{2}$.

Sind die beiden Arten von Transzendenz in ein polykontexturales System eingebettet, so werden die Kontexturübergänge des transzendentalen Typs 1 durch Intra- und diejneigen des transzendentalen Typs 2 durch Trans-Operatoren bewerkstelligt (vgl. Kronthaler 1986).

3. Aus $K1 \parallel K2$ und $K1 \parallel K2$ mit $K1, K2 \in \{Z, \Omega\}$ folgt aber wegen

$Z = (M, O, I)$

eine dreifache Unteregliederung der Transzendenz des Typs 1:

1. $M \parallel O$
2. $M \parallel I$
3. $O \parallel I$.

Setzt man mit Toth (2011)

$\Omega = f(F, S)$,

dann ergeben sich weitere 7 Untergliederungen der Transzendenz des Typs 2:

4. $F \parallel S$
5. $M \parallel F$
6. $M \parallel S$
7. $O \parallel F$
8. $O \parallel S$

9. $I \parallel F$

10. $I \parallel S$,

zusammen also 10 verschiedene Typen von Transzendenz und damit Kontexturübergängen. Sei nun

$\alpha := Z1 \rightarrow \Omega 2$

$\alpha° = Z1 \leftarrow \Omega 2$,

dann haben wir

$\beta := [Z1, \Omega 2]\underline{1} \rightarrow [Z1, \Omega 2]\underline{2} = \alpha\underline{1} \rightarrow \alpha\underline{2}$

$\beta° := [Z1, \Omega 2]\underline{1} \leftarrow [Z1, \Omega 2]\underline{2} = \alpha\underline{1} \leftarrow \alpha\underline{2}$.

Somit ist

$[Z1, \Omega 2]\underline{1} \rightarrow [\Omega 2, Z1]\underline{2} = \alpha\underline{1} \rightarrow \alpha°\underline{2}$

$[\Omega 2, Z1]\underline{1} \rightarrow [Z1, \Omega 2]\underline{2} = \alpha°\underline{1} \rightarrow \alpha\underline{2}$

$[\Omega 2, Z1]\underline{1} \rightarrow [\Omega 2, Z1]\underline{1} = \alpha°\underline{1} \rightarrow \alpha°\underline{2}$,

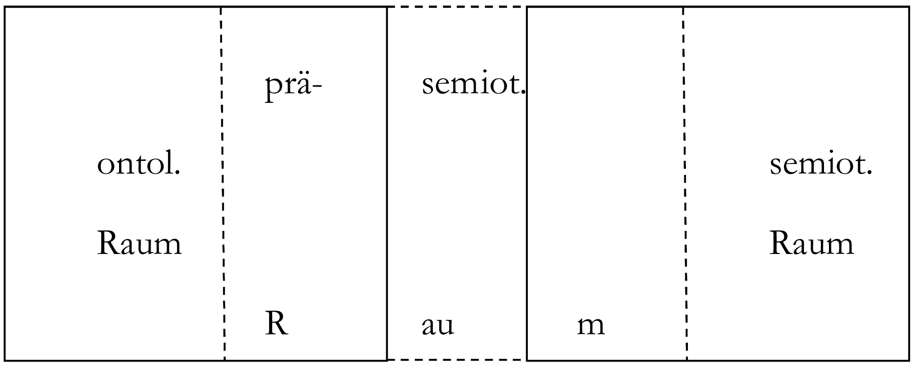
d.h. die 10 Phänotypen von Transzendenz lassen sich auf eine kleine Menge von Archetypen von Transzendenz zurückführen.

4. Damit scheint aber die Geschichte noch nicht zu Ende zu sein, denn nach Bense (1981, S. 33) gibt es eine „Werkzeugrelation"

WR = (Mittel, Gegenstand, Gebrauch),

der ein gesonderter Raum entspricht, der anzusiedlen ist zwischen dem der 0-stelligen Relation attribuierten ontologischen Raum und dem der (1, 2, 3)-stelligen Relation attribuierten semiotischen Raum. Ich nenne ihn (vgl. Toth 2008) „präsemiotischen" Raum. Er ist offenbar identisch mit den von Bense (1975, S. 45 f.) so genannten „disponiblen" Relationen. Zur schematischen Darstellung muß man sich klarmachen, daß dieser intermediäre Raum sowohl im ontologischen als auch im semiotischen Raum verankert sein muß, denn der erstere bildet die Voraussetzungen und der letztere die

Ergebnisse der Disposition, d.h. es handelt sich um einen sozusagen zwischen Edukten und Produkten vermittelnden ontologisch-semiotischen Raum:



Wenn wir also für den abstrakten Typ der Inter-Transzendenz

α

und für den abstrakten Typ der Trans-Transzendenz

$\alpha i \rightarrow \alpha j$

haben, dann muß auf präsemiotischer Ebene eine weitere Abbildung

$\beta = \alpha \rightarrow (\alpha i \rightarrow \alpha j)$

angenommen werden, d.h. die präsemiotische Ebene läßt sich in stark vereinfachter Form als Funktionenraum

$F = [\alpha, \alpha i \rightarrow \alpha j]$

definieren. Intuitiv korrespondiert diese Menge von Abbildungen F mit der an sich selbst zu beobachtenden Tatsache, daß wir außer Stande sind, Objekte „als solche" wahrzunehmen, sondern daß wir sie beim Perzeptionsakt immer schon hinblicklich ihrer Form und Substanz, allenfalls sogar ihrer Funktion registrieren. (Es dürfte jedermann klar sein, daß selbst ein Kind bei der Wahrnehmung eines Berges diesen zwar wie den Kiesel als „Stein" auffaßt, daß ihm aber bereits klar ist, daß man nur den Kiesel, nicht aber den Berg z.B. aufs Wasser schleudern kann). Wir prä-selektieren also aus der uns prinzipiell unzugänglichen Apriorität, aber nicht so, daß wir alles, was wir wahrnehmen, gleichzeitig bereits zum Zeichen erklären, denn die Wahrnehmung ist ein reflexartiger und kein intentionaler Akt wie die Zeichensetzung.

Bibliographie

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, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1896

Eco, Umberto, Zeichen. Frankfurt am Main 1977

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Walther, Elisabeth/Udo Bayer, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Baden-Baden 1990

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

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

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

Toth, Alfred, Infromatiosnverlust durch Metaobjektivation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

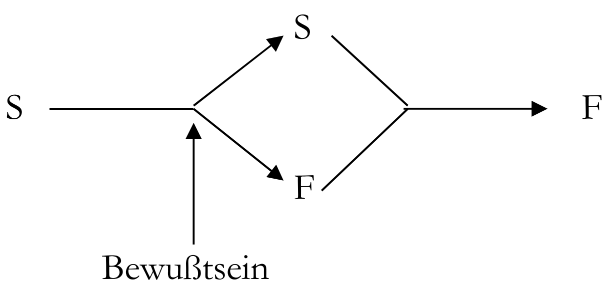
$\text{Sem} = \Omega \rightarrow (\text{M}, \text{O}, \text{I})$

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

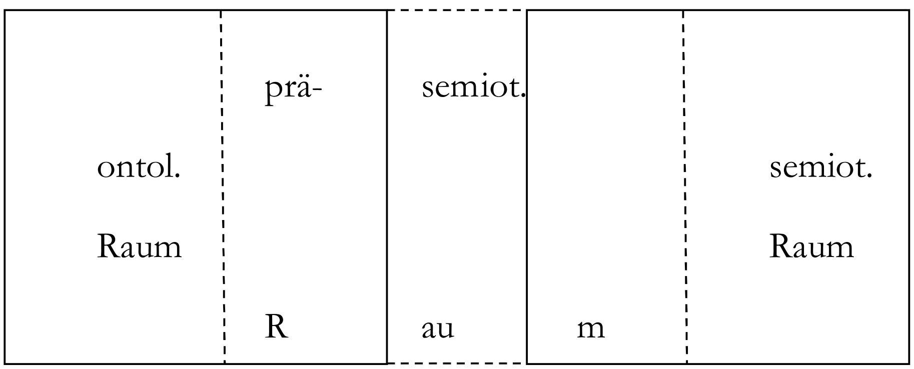
den der Ebene der Nullheit zugehörigen Raum explizit als den „ontischen Raum aller verfügbaren Etwase O°, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird” (1975, S. 65). Verfügbarkeit von Objekten bedeutet dabei also dasselbe wie die Nicht-Arbitrarität der Beziehung 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:

$$OR = \{\langle \Omega, \Omega^\circ \rangle\}$$

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:

$$PR = \{\langle M^\circ, O^\circ, I^\circ \rangle\}$$

und den semiotischen Raum natürlich einfach als Menge aller Zeichen

$$SR = \{\langle M, O, I \rangle\}.$$

Der erkenntnistheoretisch vollständige semiotische Raum (EVR) wäre demnach zu definieren als

$$EVR = \{\langle \Omega^\circ, M^\circ, M \rangle, \langle \Omega, O^\circ, O \rangle, \langle I^\circ, I \rangle\},$$

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

Vererbung der präsemiotischen Trichotomie auf die Zeichenrelation

1. "Die Einführung des Zeichens als ein allgemeines **Invariantenschema** greift sehr viel weiter über die Basistheorie hinaus. Voraussetzung ist die Überlegung, dass ein Objekt, das in eine Semiose eingeführt und bezeichnet oder bedeutet wird, durch einen solchen präsentierenden, repräsentierenden und interpretierenden Prozess nicht verändert wird; d.h. ein Zeichen fixiert Unveränderlichkeiten, Invarianzen dessen, worauf es sich bezieht" (Bense 1975, S. 40).

2.1. "Kennzeichnen wir die Semiose der selektiven Setzung eines beliebigen Etwas (O°) als Mittel einer dreistelligen Zeichenrelation, dann ist dabei zu beachten, dass dieser thetische Zeichenprozess drei Modifikationen von M, das Qualizeichen, das Sinzeichen oder das Legizeichen, hervorbringen kann" (Bense 1975, S. 41)

2.1.1. "Die thetische Semiose (O°) ⇒ Qualizeichen hält die materiale Konsistenz bzw. den materialen **Zusammenhang** des eingeführten beliebigen Etwas im Qualizeichen fest;

2.1.2. Die thetische Semiose (O°) ⇒ Sinzeichen, die also das Mittel als differenzierendes bzw. identifizierendes intentiert, muss von (O°) in M die Merkmale unveränderlich festhalten, die es selbst differenzieren bzw. **identifizieren**;

2.1.3. Was schliesslich die thetische Semiose (O°) ⇒ Legizeichen anbetrifft, die das Mittel als gesetzmässig, konventionell verwendbares einführt, so muss dieses die abgrenzbare, eindeutige Bestimmtheit der materialen **Existenz** des beliebig selektierten Etwas O° und nur dieses als invariantes Merkmal übernehmen, um Legizeichen zu sein. Wir können also die trichotomischen Korrelate des Mittels M eines Zeichens jeweils durch eine determinierende Invariante (relativ und material fundierenden Etwas O°) kennzeichnen:

(O°) ⇒ Qual: Invarianz des materialen **Zusammenhangs**;

(O°) ⇒ Sin: Invarianz der materialen **Identifizierbarkeit**;

(O°) ⇒ Leg: Invarianz der materialen **Existenz**" (Bense 1975, S. 41).

2.2. “Entsprechend kann nun auch die nächste Semiose, in die ein als Mittel eingeführtes Zeichen eintritt, die Semiose des Bezugs des Mittels auf ein bestimmtes Objekt im Sinne des Schemas M ⇒ O, auf trichotomisch ausdifferenzierbare Invarianzen des Mittels im bezeichneten Objekt zurückgeführt werden. Dabei stösst man wieder auf eine Invarianz des **Zusammenhangs** der Übereinstimmungsmerkmale zwischen Mittel und Objekt, wenn das Objekt iconisch; auf eine Invarinaz der Möglichkeit der **Identifizierbarkeit** des Objektes durch das Mittel im Sinne nexaler Festlegung, wenn es indexikalisch und auf eine Invarianz der blossen thetischen **Existenz** des Mittels im Objekt, wenn dieses symbolisch bezeichnet wird.

2.3. In der letzten hier im Rahmen der triadischen Zeichenrelation in Betracht zu ziehenden Semiose des Bezugs eines bezeichneten Objektes auf seinen Interpretanten im Sinne des Schemas (O ⇒ I) handelt es sich um Invarianzen des bezeichneten Objektes in semiotischen Konnexen bzw. Kontexten, die offen, abgeschlossen oder vollständig sein können, kurz, um die Invarianz der ‘Bezeichnung’ in der ‘Bedeutung’, da sich gemäss der Basistheorie eine ‘Bedeutung’ stets auf eine ‘Bezeichnung’ bezieht. Halten wir also die trichotomische Variation des Interpretanten fest, ist leicht einzusehen, dass der rhematische Interpretant des bezeichneten Objektes als offener Konnex (ohne Wahrheitswert) nur auf die Invarianz der phänomenalen Konsistenz bzw. auf die Invarianz des intentionalen **Zusammenhangs** dieses Objektes bezogen werden kann. Der dicentische Interpretant des bezeichneten Objektes hingegen, der als abgeschlossener Konnex oder Kontext der Behauptung und damit eines Wahrheits-wertes fähig ist, gehört zum semiotischen Schema einer **Identifikation**, deren Invarianz darin besteht, dass sie das Objekt durch einen Sachverhalt festlegt, der das bezeichnete Objekt in einem abgeschlossenen Kontext beurteilbar macht. Der argumentische Interpretant des bezeichneten Objektes hingegen, der sich auf eine vollständige Menge dicentischer Konnexe des bezeichneten Objekts stützt, reduziert letztere auf reine **Existenz**- Behauptungen und hält diese als durchgängige Invarianzen fest” (Bense 1975, S. 42 f.).

2.4. Die Semiotik ist also durch die drei Invarianzen des Mittelbezugs (M), der Bezeichnungs- (M⇒O) und der Bedeutungsfunktion (O⇒I) gekennzeichnet, womit natürlich auch das semiotische Objekt und der semiotische Interpretant invariant sind. Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezug zeigen in ihren Trichotomien **Invarianz der Konsistenz** (Erstheit), **Invarianz der Identifikation** (Zweitheit) und **Invarianz der Existenz** (Drittheit).

3. Mittels dieses semiotischen Invarianzschemas werden präsentierte Objekte auf "disponible" Mittel abgebildet. Bense (1975, S. 45 f.) gibt folgende Beispiele für diesen Übergang. Die hochgestellte "0" zeigt an, dass die Objekte und Mittel die Relationszahl 0 haben, da sie in diesem Übergangszustand noch nicht in eine triadische Relation eingebunden sind (Bense 1975, S. 65):

$O^0 \Rightarrow M^0$:	**drei disponible Mittel**
$O^0 \Rightarrow M_1^0$:	qualitatives Substrat: Hitze
$O^0 \Rightarrow M_2^0$:	singuläres Substrat: Rauchfahne
$O^0 \Rightarrow M_3^0$:	nominelles Substrat: Name

5. In einer zweiten Übergangsstufe werden die disponiblen Mittel auf relationale Mittel abgebildet. Hierzu wird also das semiotische Invarianzschema "vererbt":

$M^0 \Rightarrow M$:	**drei relationale Mittel**
$M_1^0 \Rightarrow (1.1)$:	Hitze
$M_2^0 \Rightarrow (1.2)$:	Rauchfahne
$M_3^0 \Rightarrow (1.3)$:	"Feuer"

Mit den drei trichotomischen Subzeichen der Erstheit sind wir natürlich bereits innerhalb der Semiotik. Wie lassen sich aber die drei disponiblen Mittel Mi° selbst charakterisieren? Matthias Götz hatte hierfür die Annahme einer präsemiotischen Ebene der "Nullheit" und ihre Unterteilung in

0.1 = Sekanz

0.2 = Semanz

0.3 = Selektanz

vorgeschlagen (1982, S. 28): "Sekanz als einer diaphragmatischen Bedingung, die allererst als solche bezeichnet werden muss, um semiotische Vermittlung zu ermöglichen – Ungeschiedenes ist nicht repräsentabel -, der Semanz als der Bedingung, Form als Form beschreibbar sein zu lassen, und endlich der Selektanz als Bedingung nachträglicher Nutzung, wenn diese als selektiver Vorgang aufgefasst ist, oder allgemeiner: als Umgang mit dem Objekt" (1982, S. 4).

$$\underbrace{\text{präsentierte Objekte}}_{\text{Objektwelt}} \rightarrow \underbrace{\text{disponible Mittel}}_{\text{Präsemiotik}} \rightarrow \underbrace{\text{relationale Mittel}}_{\text{Semiotik}}$$

Objektwelt → Präsemiotik → Semiotik

Invarianzschema: → Vererbung des Invarianzschemas

1. Konsistenz/Sekanz → 0.1

2. Identifikation/Semanz → 0.2

3. Existenz/Selektanz → 0.3

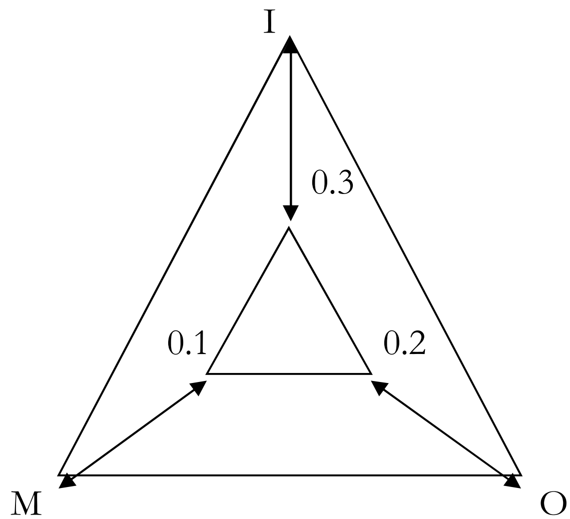
Da wir, wie in Toth (2011) gezeigt, die drei Glieder dieser präsemiotischen Trichotomie dualisieren können

$\times(0.1) = (1.0)$

$\times(0.2) = (2.0)$

$\times(0.3) = (3.0)$

und hierbei also Nullheit in allen drei triadischen Hauptbezügen bekommen, müssen wir für das der obigen Tabelle zugehörige Graphenmodell eine direkte, d.h. unvermittelte Relation zwischen den drei Ri annehmen. Wir bezeichnen die Abbildung des Repertoires R auf (0.1) als R1, diejenige auf (0.2) als R2 und diejenige auf (0.3) als R3 und können die Quintessenz dieses Aufsatzes in dem folgenden, auf den ersten Blick sehr einfach aussehenden Graphen zusammenfassen:



mit

R1 → (0.1) als Sekanzfunktion

R2 → (0.2) als Semanzfunktion

R3 → (0.3) als Selektanzfunktion.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Repertorielle Funktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

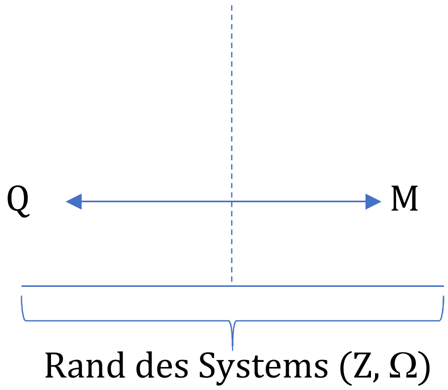
Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik

1. Bense (1975, S. 65) hatte zwischen Relationszahl r und Kategorialzahl k unterschieden, die in einer semiotischen Relation immer die gleichen Werte annehmen, d.h. daß dort r = k gilt. Erweitert man jedoch die Peirce triadische, d.h. aus Erst-, Zweit- und Drittheit zusammengesetzte Zeichenrelation um eine Nullheit ein als "der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur", dann gilt für die dortigen Gebilde zwar r = 0, aber nicht unbedingt k = 0, d.h. der Bereich der Nullheit läßt sich bestimmen als "der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O°, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (Bense, ibd.).

2. Eine erste Konsequenz aus dieser Konzeption Benses ist, die daß Gebilde der Form, für die r = k = 0 gilt, folglich nicht existieren können. Inhaltlich wären solche theoretisch durch (0.0) thematisierbare Gebilde etwa "Objekte an sich". Objekte aber lassen sich im Gegensatz zu Zeichen nicht iterieren, denn wohl ist es angängig, das Zeichen eines Zeichens ... zu bilden, aber es ist unmöglich, sich auch nur eine Vorstellung vom Stein eines Steins zu machen. Eine zweite Konsequenz aus der Benseschen Konzeption besteht im Einklang mit Toth (2012a) darin, daß in r = 0 ≠ k die k also alle drei für reguläre Primzeichen vorhandene Werte annehmen kann (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.); es gilt also k ∈ {1, 2, 3}. Für die in Toth (2012a) eingeführte Matrix bedeutet dies jedoch eine einschneidende Veränderung, da aus der Unmöglichkeit von r = k = 0 sofort die Asymmetrie der Matrix folgt:

	0	1	2	3
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.

und der "Rand" des Systems von Zeichen und Objekt, wie es ebenfalls in Toth (2012a) skizziert worden war,



muß dahingehend re-interpretiert werden, daß die im Diagramm als durchgehende eingezeichnete "partizipative Austauschrelation" (Q ↔ M) nun partiell bzw. "löcherig" geworden ist, und zwar genau am absoluten Nullpunkt des Objekts an sich. Stellt man sich die topologischen Räume links und rechts der gestrichelt eingezeichneten Kontexturgrenze als Funktionenräume vor, so haben die Funktionen in demjenigen Teilraum, welcher die inneren und in demjenigen, welcher die äußeren Punkte des Systems enthält, im absoluten Nullpunkt also einen Pol. Damit sind die Funktionen jedoch in Übereinstimmung mit Bense (1975, S. 16) sowie Toth (2012b) wiederum mit Hilfe einer "infinitesmalen Semiotik" beschreibbar, und die Zeichenfunktionen selbst sind, wie von mir schon lange vermutet (Toth 2002), auf verschiedenartige Weise asymptotisch.

3. Eine dritte – und vielleicht die wichtigste – Konsequenz aus Benses Konzeption besteht aber darin, daß wir nun die in Toth (2012a) als Qualitäten (Q) bezeichneten Gebilde der Klassifikation ($r = 0, k > r$), d.h. die "trichotomische Nullheit"

(0.1), (0.2), (0.3)

wegen der obigen Matrix auch in ihrer dualen Form

(1.0), (2.0), (3.0)

interpretieren müssen. Für die nicht-dualisierten ($r = 0, k > r$)-Gebilde verwendet Bense (1975, S. 45 f.) die Bezeichnung "disponible Mittel", d.h. es handelt sich um Mittel, welche potentiell zu Mittelbezügen werden können, dann nämlich, wenn $r > 0$ wird, d.h. wenn sie zu Partialrelationen der triadischen Zeichenrelation werden. Das vollständige Zuordnungsschema bei Bense, loc. cit., sieht aber so aus:

$O° \Rightarrow M1°$ qualitatives Substrat: Hitze

$O° \Rightarrow M2°$ singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \Rightarrow M3°$ nominelles Substrat: Name.

Da es sich bei Benses "disponiblen Objekten" der Form O° gemäß Voraussetzung nicht um absolute Objekte handeln kann, müssen sie jedoch in Dualbeziehung zu den disponiblen Mitteln stehen, m.a.W.: die kategorialen Objekte sind nichts anderes als die durch Dualisierung aus den disponiblen Mitteln gewonnen Qualitäten. Im Sinne von Götz (1982, S. 4, 28) interpretiert, handelt es sich also bei (1.0) um eine Qualität, deren Dualisierung – d.h. Umkehrung des systemischen Verhältnisses von Außen und Innen – als "Sekanz" fungiert, d.h. der Etablierung des Unterschiedes zwischen einem vorgegebenen Objekt und einem Zeichenträger. Dementsprechend ist (2.0) eine Qualität, deren Dualisierung als "Semanz" fungiert, d.h. der Etablierung der Referenz zwischen einem Zeichenträger und dem vorgegebenen Objekt. Schließlich ist (3.0) eine Qualität, deren Dualisierung als "Selektanz" fungiert, d.h. der Etablierung der Wahlfreiheit eines Zeichenträgers für ein Objekt – worunter speziell die Loslösung der Zeichen von den natürlichen Anzeichen zu den künstlichen Zeichen, also der Übergang von Zeichen φύσει zu Zeichen ϑέσει fällt.

Literatur

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 191

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

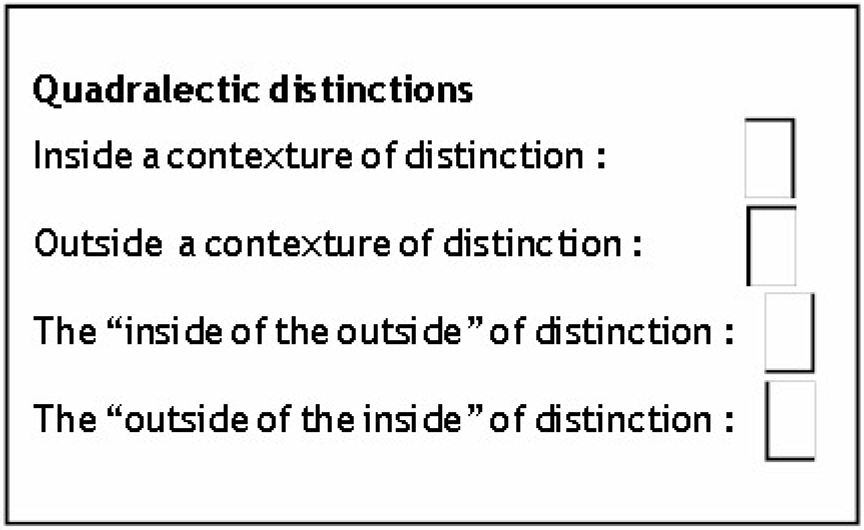
Toth, Alfred, Semiotische Hyperbelfunktionen. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 43-1, 2002, S. 15-19

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Das Zeichen als komplexe Funktion. Erscheint in: Vera Barandovska (Hrsg.), Serta für Helmar Frank (zum 80. Geburtstag). Paderborn 2013

Systemische Austauschrelation zwischen Objekt- und Interpretantenbezug

1. Gehen wir wiederum von Kaehrs "quadralektischem" (besser: tetralektischem) systemischem Modell der vier möglichen logisch-epistemischen Basisfunktionen (über Subjekt und Objekt) aus:



und nehmen wir die in Toth (2011) gegebenen Zuordnungen semiotischer Funktionen vor:

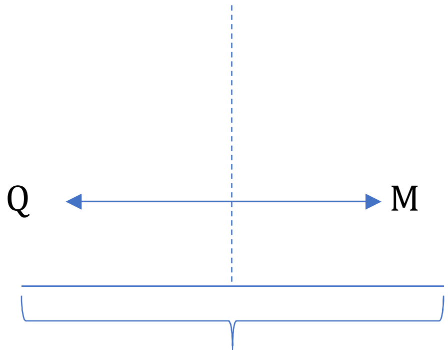
Mittelbezug (M): $[A \rightarrow I] := I$

Objektbezug (O): $[[A \rightarrow I] \rightarrow A := A$

Interpretantenbezug (J): $[[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I := I(A)$

Qualität (Q) $[A \rightarrow I]° = [I \rightarrow A] := A(I)$,

so kann man, wie bereits in Toth (2012a), in einem Zeichen-Objekt-System zwischen den äußeren und inneren Punkten sowie dem Rand unterscheiden:



Rand des Systems (Z, Ω).

2. Nach Toth (2012b) ist die partizipative Austauschfunktion lediglich im absoluten Nullpunkt nicht definiert, d.h. es handelt sich entweder um finite partielle oder um infinitesial-asymptotische Funktionen. Somit erhält man Q und M aus der wechselweisen Dualisierung der ebenfalls in Toth (2012b) behandelten (r, k)-Gebilde, worin r die Relationszahl und k die Kategorialzahl angibt, durch die jede Subzeichenrelation hinreichend charakterisiert ist:

$\times(0.a) = (a.0)$ mit $a \in \{1, 2, 3\}$.

Was also von außen ein Q / M ist, ist von innen ein M / Q, d.h. der Rand des Zeichen-Objekt-Systems ist keine Liniengranze diskreter Punkte, sondern ein Niemandsland, das sowohl Teilmenge des Außen, d.h. des "ontischen Raumes", als auch dessen Innen, d.h. des "semiotischen Raumes", ist (vgl. dazu Bense 1975, S. 65 f.). Q sind in Benses (1975, S. 45 f.) Terminologie also disponible, d.h. kategoriale Objekte, während M disponible Mittel sind: Ein kategoriales Objekt ist sozusagen der qualitative Pool, aus dem solche Mittel selektiert werden, die allenfalls zu Mittelbezügen werden, d.h. innerhalb einer triadischen Zeichenrelation fungieren.

3. Nun koinzidieren aber nicht nur Q und M, d.h.

$\urcorner, \llcorner \Rightarrow \perp$,

sondern auch O und I, d.h.

$\urcorner, \ulcorner \Rightarrow \top$, d.h. es stehen auch O und J in einer "partizipativen" Austauschrelation. Das bedeutet also, daß wir nicht nur in der Menge der Randpunkte des (Z, Ω)-Systems, sondern auch in der Menge seiner inneren Punkte mit mereotopologisch überlappende Menge vor uns haben. Systemisch gesprochen, gilt also im Randgebiet

$$Q \leftrightarrow M \Leftrightarrow (0.a) \leftrightarrow (1.b) \Leftrightarrow [A \to I] \Leftrightarrow [I \to A]$$

und im Gebiet der inneren Punkte

$$O \leftrightarrow J \Leftrightarrow (2.c) \leftrightarrow (3.d) \Leftrightarrow [[[A \to I] \to A] \to I] \Leftrightarrow [I \to [A \to [I \to A]]].$$

Wenn wir diese konverse Abbildung von Semiosen und Retrosemiosen betrachten:

$$[[[A \to I] \to A] \to \boxed{I] \Leftrightarrow [I} \to [A \to [I \to A]]]$$

$$[[A \to I] \to A],$$

so sehen wir, daß diese zweite Form partizipativer Austauschrelationen im Gegensatz zur ersten selber vermittelt ist, und zwar fungiert als Vermittlung die Menge der inneren Punkte selber. Semiotisch entspricht diese Vermittlung genau derjenigen des Interpretantenbezuges innerhalb der Peirce-Benseschen Zeichenrelation, der ja einerseits semiosisch auf den Objektbezug innerhalb der verschachtelten Hierarchie der drei Zeichenbezüge folgt, andererseits aber als drittheitliche Relation das vermittelnde Zeichen im Zeichen selber darstellt (weshalb das Peirce-Bensesche Zeichen ja autoreproduktiv ist).

Literatur

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

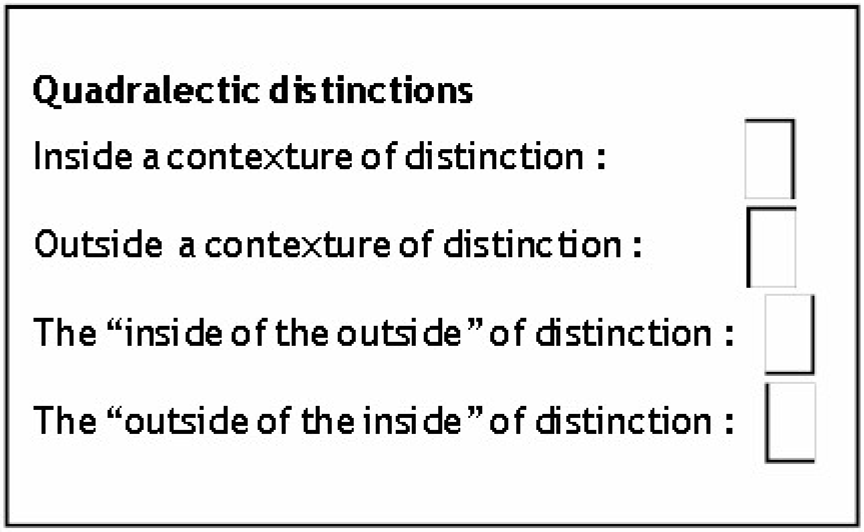
Toth, Alfred, Elemente einer quadralektischen systemtheoretischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen von Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Die Orthogonalität von Außen und Innen

1. Betrachten wir wiederum tetralektischen Distinktionen, die Kaehr (2011, S. 12) vorgeschlagen hatte



zusammen mit meinen in Toth (2011) gegebenen Zuschreibnungen

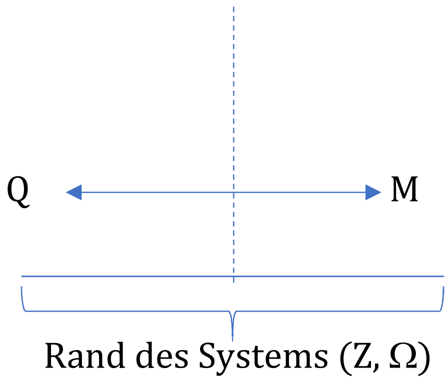
Mittelbezug (M):	$[A \rightarrow I] := I$
Objektbezug (O):	$[[A \rightarrow I] \rightarrow A := A$
Interpretantenbezug (J):	$[[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I := I(A)$
Qualität (Q)	$[A \rightarrow I]° = [I \rightarrow A] := A(I)$,

dann finden wir 1. Koinzidenz von Q und M, d.h.

⌉ , ⌊ ⇒ ⊥

im Bereich des

Randes der topologischen Darstellung des Zeichen, Objekt-Systems



und 2. Koinzidenz von O und J in der Menge der inneren Punkte des (Z, Ω)-Systems, d.h.

⌉ , ⌈ ⇒ ⊤,

2. Systemisch gesprochen, gilt also im Randgebiet

$Q \leftrightarrow M \Leftrightarrow (0.a) \leftrightarrow (1.b) \Leftrightarrow [A \rightarrow I] \Leftrightarrow [I \rightarrow A]$

und im Gebiet der inneren Punkte

$O \leftrightarrow J \Leftrightarrow (2.c) \leftrightarrow (3.d) \Leftrightarrow [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I] \Leftrightarrow [I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]]$.

Wenn wir diese konverse Abbildung von Semiosen und Retrosemiosen betrachten:

$$[[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow \boxed{I] \Leftrightarrow [I} \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]]$$

$$[[A \rightarrow I] \rightarrow A],$$

so sehen wir, wie bereits in Toth (2012a) ausgeführt, daß diese zweite Form partizipativer Austauschrelationen im Gegensatz zur ersten selber vermittelt ist, und zwar fungiert als Vermittlung die Menge der inneren Punkte selber.

Nun ist aber das Verschachtelungsschema der triadischen Peirce-Bense-Zeichenrelation

ZR3 = (1.a, (2.b, 3.c))

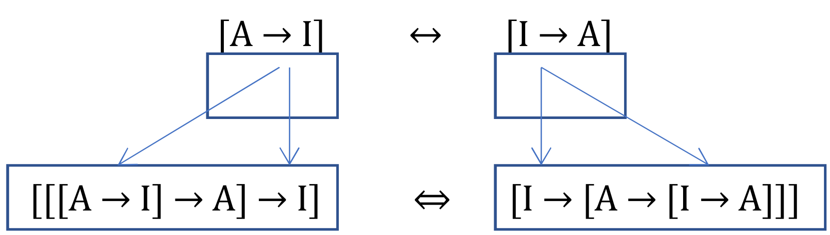
und dasjenige der um die Nullheit erweiterten (Toth 2012b) tetradischen Zeichenrelation, welche also die disponiblen und kategorialen Objekte und Mittel mitumfaßt,

ZR4 = (0.a, (1.a, (2.b, 3.c)))

(die möglichen anderen Positionen von 0 in den Folgen (0, 1, 2, 3), (1, 0, 2, 3), (1, 2, 0, 3) und (1, 2, 3, 0) scheiden wegen der ersten partizipativen Austauschrelation aus). Da also auch in ZR4 die Zeichenbezüge in einer hierarchischen "Relation über Relationen" so eingebettet sind, daß jeder n-te Bezug in jedem (n+1)-ten Bezug enthalten ist, folgt also, daß dies auch für die Abbildungen zwischen den Bezüge gelten muß, d.h. es muß auch eine semiotische Inklusion zwischen den beiden partizipativen Abbildungen, der unvermittelten von (Q $\leftrightarrow$ M) und der über I vermittelten von (O $\leftrightarrow$ I) geben. Wegen der Suggestivitätskraft der anhand der Definitionen der Tetralexis gewählten Symbole, d.h. wegen

$\urcorner$, $\llcorner \Rightarrow \perp$ und $\urcorner$, $\ulcorner \Rightarrow \top$

nennen wir das Verhältnis der topologisch-systemtheoretischen "Resultanten" $\perp$ und $\top$ orthogonal. Explizit beinhaltet Orthogonalität der beiden im (Z, Ω)-System vorhandenen partizipativen Austauschrelationen also die Relation zwischen [A → I] ↔ [I → A] und [[[A → I] → A] → I] ⇔ [I → [A → [I → A]]]:



Während also die Relation der beiden Domänen und der beiden Codomänen der Abbildungen in beiden Fällen dasjenige von Semiose und Retrosemiose ist, ist die Relationen ZWISCHEN den beiden Domänen und den beiden Codomänen also rein semiosisch. Dabei werden die Abbildungen der Domänen in beiden Fällen iteriert und doppelt eingebettet.

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, Diamond Calculus of Formation of Forms. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Diamond%20Calculus/Diamond%20Calculus.pdf (2011)

Toth, Alfred, Elemente einer quadralektischen systemtheoretischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen von Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

3.3.2012

Vorthetische Objekte und disponible Mittel

1. Bekanntlich gibt es keinen Eintrag für die iterierte Nullheit *(0.0) in der tetradisch-tetratomischen Matrix

	0	1	2	3
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,

wie sie aus der allgemeinen vierstelligen Zeichenrelation

ZR4 = (0.a, ((1.b), ((2.c), (3.d)))

durch Einsetzen von a, b, c, d $\in$ {0, 1, 2, 3} konstruiert werden kann, denn, wie bereits in Toth (2012a) begründet, wäre dies der Platz für das absolute Objekt, wie es unabhängig von jeder Wahrnehmung existierte. Dem "Loch" in der obigen Matrix korrespondiert also der Pol am Nullpunkt hyperbolischer semiotischer Funktionen (Toth 2002).

2. Obwohl nun Bense in seinem ansatzweise in (1975, S. 44 ff., 65 f.) entwickelten tetradischen Zeichenmodell anzunehmen scheint, daß es nötig sein, auf der Ebene der "Zeroness" nicht nur vorthetische Mittel, sondern auch vorthetische Objekte anzunehmen (Bense 1975, S. 45):

O° $\Rightarrow$ M1° qualitatives Substrat: Hitze

O° $\Rightarrow$ M2° singuläres Substrat: Rauchfahne

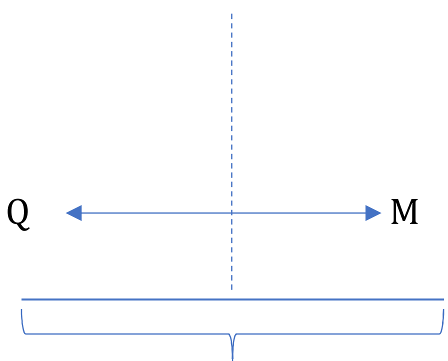
O° $\Rightarrow$ M3° nominelles Substrat: Name, schreibt er in scheinbarem Widerspruch zu dieser Analyse: "Das zum Mittel M (einer Zeichenrelation disponible (vorthetische) Objekt (O°) kann als 0-stellige, vor-semiotische Relation mit der Relationszahl 0 aufgefaßt werden". Damit stellt sich die Frage, ob diese "Vorsemiotik" zwei

$(O° \Rightarrow M° \Rightarrow M)$

Abbildungen umfaßt oder nur eine

$(O° \Rightarrow M)$; Benses weitere Zuordnungen (1975, S. 46) scheinen jedenfalls für die erste Lösung zu sprechen.

3. Erinnern wir uns nun an das in Toth (2012b) gegebene Diagramm



Rand des Systems (Z, Ω),

dann müßte dieses Schema im Falle der ersten Lösung überhaupt nicht modifziert werden, denn nach Toth (2012c) sind gilt ja $Q \leftrightarrow M = [A \to I] \leftrightarrow [A \to I]°$, d.h. "disponible" Objekte stehen in einer "partizipativen" Austauschrelation mit den Mittelbezügen. Entscheidet man sich jedoch für die zweite Lösung, dann müßte man, da es keine disponiblen Objekte mehr gibt, die kategorialen, d.h. vorthetischen Objekte in Austausch mit den Mittelbezügen setzen können. Beide Lösung sind natürlich Unsinn, aber es heißt nach dem soeben Gesagten fast wie mit dem Zaunpfahl winken, wenn wir feststellen, daß beide Lösungen zu einer zusammenfallen, wenn wir annehmen, DAß DISPONIBLE MITTEL UND KATEGORIALE OBJEKTE EIN UND DASSELBE SIND. Disponible Mittel sind ja per definitionem 0-relationale Mittel, haben also die Zeichenklassifikation $(r = 0, k > r)$ und sind als 0-stellige Relationen somit nichts anderes als Objekte. Das leuchtet auch praktisch ein, denn ein Mittel ist keine Relation (zu was auch: die

Zeichenrelation ist ja noch gar nicht etabliert; wir befinden uns mit Benses Worten eben in der "Vorsemiotik" oder Präsemiotik), also ist das Mittel ein Objekt, wenn auch ein kategoriales, d.h. im wesentlichen ein wahrgenommenes, denn nur Wahrgenommenes kann "disponibel" sein; absolute Objekte sind weder wahrnehmbar noch disponibel. Wenn wir somit die Q im obigen Schema als kategoriale Objekte auffassen dürfen, dann finden wir diese Annahme durch die im Rand zwischen dem Q- und dem M-Teilraum durchlaufende Kontexturgrenze bestätigt. Im Falle des Schemas fällt gemäß Toth (2012c) diese Kontexturgrenze sowohl mit derjenigen zwischen Zeichen und Objekt als auch mit derjenigen zwischen System-Außen und System-Innen zusammen.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen von Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Kategoriale Vorthetik

> Jedes der Vier spiegelt in seiner Weise das Wesen der übrigen wieder. Jedes spiegelt sich dabei nach seiner Weise in sein Eigenes innerhalb der Einfalt der Vier zurück.
>
> Heidegger (1997, S. 172)

1. Wie bereits in Toth (2008, S. 36 ff.) gezeigt worden war, setzt die maximale Anzahl der aus den logisch-epistemischen Funktionen Subjekt und Objekt konstruierbaren Paar-Kombinationen, d.h. objektives und subjektives Subjekt sowie subjektives und objektives Objekt, zusätzlich zu den drei Peirceschen eine weitere Kategorie voraus. Identifiziert man, wie z.B. in Toth (2011) den Interpretantenbezug mit dem subjektiven Subjekt, den Objektbezug mit dem objektiven Objekt und den Mittelbezug mit dem subjektiven Objekt, so fehlt also eine der Funktion des objektiven Subjekts korrespondierende Kategorie. Wie zuletzt in Toth (2012a) gezeigt worden waren, rücken mit dieser Bestimmung die fehlende Kategorie x und der Mittelbezug M in ein Konversionsverhältnis, da sich objektives Subjekt zu subjektivem Objekt verhält wie x : M, d.h. wir erhalten sofort: x = M-1.

2. Die Einführung der zusätzlichen Kategorie x bedingt natürlich gleichzeitig eine Erweiterung der triadischen zu einer tetradischen Zeichenrelation. Spätestens an diesem Punkt stellt sich also die Frage, wie die neue Kategorie x semiotisch zu interpretieren sei. Wie spätestens seit Walther (1979, S. 58 ff.) bekannt ist, sind ja die Peirceschen "Fundamentalkategorien" ursprünglich modal, insofern dem Mittelbezug die kategoriale Möglichkeit, dem Objektbezug die kategoriale Wirklichkeit und dem Interpretantenbezug die kategoriale Notwendigkeit entspricht. Modal gesehen, lautet die Frage also: Kann es (mit x) eine Kategorie "unterhalb" der Möglichkeit geben? Da diese Frage kaum beantwortbar ist, setzte Bense (1975, S. 44 ff., 65 f.) bei den Peirceschen ordinalen Kategorien Firstness, Secondness, Thirdness an und führte also eine "Zeroness" als der Bereich der "disponiblen" bzw. "vorthetischen" Mittel und

Objekte ein. Es handelt sich dabei nach Benses eigenen Bestimmungen um vorzeichenhaften Gebilde, deren Relationszahl $r = 0$ ist, deren Kategorialzahl jedoch $k > 0$ ist. Der Fall $r = k = 0$ ist damit nur für die "absoluten", d.h. nicht kategorisierten – und damit weder wahrgenommenen noch wahrnehmbaren Objekte erfüllt. Da jedoch für die Ebene der Disponibilität der später innerhalb einer triadischen Zeichenrelation fungierenden Kategorien stets $k > 0$ gilt, weist die der tetradischen Zeichenrelation zugehörige Matrix am "Pol" (0.0) eine Lücke auf

	0	1	2	3
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,

d.h. die neue tetradische Zeichenrelation enthält war die in sich eingebettete triadische Peirce-Bensesche Zeichenrelation vollständig, aber die die entsprechende symmetrische 3 × 3-Matrix enthaltende Obermatrix der tetradischen Zeichenrelation ist unvollständig. Konkret bedeutet das, daß die Variable a in

ZR4 = (0.a, ((1.b), ((2.c), (3.d)))

aus einem anderen, nämlich triadischen, Wertevorrat besetzt wird als die Variablen b, c, d, welche einen tetradischen Wertevorrat besitzen. D.h. die tetradische Matrix enthält eine triadisch-trichotomische Submatrix, aber die Differenzmatrix zwischen der tetradischen und der triadischen Matrix ist zwar tetradisch, aber trichotomisch und nicht tetratomisch. Im Gegensatz zur triadischen Submatrix enthält also die tetradische Obermatrix zwar eine Neben-, jedoch keine Hauptdiagonale. Damit gibt es zwar zur triadischen Eigenrealität, nicht aber zur triadischen Kategorienrealität eine tetradische Entsprechung.

3. Eine weitere, rein formal weit weniger dramatisch als inhaltlich, beruht darin, daß die tetradische Matrix wegen ihrer Tri- anstatt Tetratomizität zwar das reine Objekt nicht enthält, dieses aber immerhin als "Zero-Objekt" Teil der Matrix ist. Dasselbe gilt nun aber gerade nicht für das reine Subjekt, denn seine maximale Approximation ist (3.3), und diese ist Teil der Matrix. Somit ist von der tetradischen Matrix aus betrachtet das Objekt (als "Leerstelle") der Semiotik immanent, das Subjekt jedoch "transzendent", d.h. es steht außerhalb der Matrix und damit außerhalb der Semiotik, da ja nach semiotischer Auffassung nur das gegeben ist, was repräsentierbar ist (Bense 1981, S. 11). Noch prägnanter gesagt: Während die triadische Matrix sowohl Subjekt- als auch Objekttranszendenz besitzt (da sie die nullheitliche Ebene ja nicht enthält), besitzt ihre tetradische Obermatrix zwar Subjekt-, aber nicht Objekttranszendenz! Da wir in Toth (2012b) gezeigt hatten, daß formalsemiotisch kein Unterschied zwischen Benses "disponiblen" Mitteln und seinen "vorthetischen Objekten" besteht, bleibt somit die "vorsemiotische Triade" unvollständig in dem Sinne, daß es in der tetradischen Semiotik zwar disponible oder vorthetische Mittel und Objekte, aber keine disponiblen oder vorthetischen Interpretanten gibt. Diese von Bense (1975) selbst anvisierte Vorthetik oder Präsemiotik ist somit im Gegensatz zur triadischen Semiotik selbst dyadisch, und damit verbirgt sich hinter bzw. "unter" der tetradischen Obermatrix eine dyadische und keine triadische Objektrealität, auch wenn die nullheitlichen Subzeichen der Form (0.a) ja mit a $\in$ {1, 2, 3} eine Trichotomie bilden.

Literatur

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Heidegger, Martin, Vorträge und Aufsätze. 8. Aufl. Pfullingen 1997

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Elemente einer quadralektischen semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Vorthetische Objekte und disponible Mittel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Objekte, Spuren, Zeichen als Verfremdungen

1. Der Literaturwissenschaftler Jürgen Link definiert den letztlich auf Brecht zurückgehenden strukturalistisch-semiotischen Begriff der Verfremdung wie folgt: "Die Struktur der Verfremdung besteht offenbar in folgendem: der Betrachter nimmt nicht nur das realisierte, gedrehte Bild auf, sondern in der inneren Vorstellung auch ein normal aufgehängtes Bild. Diese zwei Bestandteile jeder Verfremdungsstruktur wollen wir als automatisierte Folie und Novum bezeichnen. Der Betrachter vergleicht beide und stellt den Unterschied zwischen automatisierter Folie und Novum fest. Diesen Unterschied nennen wir *Differenzqualität*. Da der Betrachter all das gleichzeitig aufnimmt, entsteht insgesamt ein neues, komplexes Zeichen, das sich als verfremdetes Zeichen bzw. als Verfremdung definieren läßt" (Link 1979, S. 98). Dagegen wurde in Toth (2012) argumentiert, daß ein schief hängendes Bild an sich noch nicht zeichenhaft sein muß, dann nämlich, wenn es z.B. die Putzfrau beim Abstauben versehentlich gedreht hat. Es kann jedoch ein Zeichen sein, wenn z.B. jemand es bewußt verschoben hat, um jemand anderen auf den Wandsafe dahinter aufmerksam zu machen.

2. Wie so oft in der Semiotik, gibt es neben dem reinen Objektstatus von Verfremdungen (die Putzfrau verschiebt das Bild versehentlich) und ihrem reinen Zeichenstatus (bewußtes, kommunikativ indendiertes Verschieben) noch eine dritte Möglichkeit. Man könnte nämlich argumentieren, auch das unwillentlich verschobene Bild sei insofern semiotisch relevant, als es für jemanden als eine Spur dafür zu interpretieren sei, daß jemand (anders) in dem betreffenden Raum, in dem das Bild hängt, anwesend gewesen sein muß, und als Spur ist dann auch das nicht-intentionalerweise gedrehte Bild eo ipso (vgl. Toth 2010) semiotisch relevant. Spurenhafte Verfremdungen wären damit zwar nicht kommunikativ intendiert, aber doch interpretierbar, da sich das Bild weder von selbst noch durch Windeinfluß o.ä. drehen kann. (Dagegen benötigt z.B. ein Apfel, um vom Baum zu fallen, keiner subjektiven Beihilfe, d.h. in diesem Fall läge objektive Verfremdung vor.) Zusammengefaßt könnte man also sagen: Verfremdung ist die notwendige Eigenschaft, um drei Dinge zu definieren: Zeichen, Spuren und Objekte. Bei Zeichen sprechen wir von *intentionaler*, Bei Spuren von *interpretierbarer* und bei Objekten von *nicht-intentionaler* (und

nicht-interpretierbarer, außer bei mythischer Personifizierung von Naturgewalten) Verfremdung.

3. Diese dreifache Unterscheidung hat natürlich enorme Konsequenzen für die gesamte Semiotik, denn Spuren wurden von Bense lediglich als unvollständige Zeichenrelationen, d.h. dyadische "Zeichenrümpfe", "Rumpfthematiken" bzw. "ungesättigte" Zeichenrelationen verstanden (vgl. z.B. Bense 1981, S. 31 ff., S. 83). In Wahrheit kommt ihnen jedoch selbst ein entitätischer Status insofern zu, als sie zwischen Objekten und Zeichen vermitteln und somit objektive wie subjektive Eigenschaft in sich vereinen. Die Ersetzung der klassisch-zweiwertigen [Zeichen-Objekt]-Dichotomie durch die nicht-klassisch-dreiwertige [Zeichen-Spur-Objekt]-Trichotomie kann selbst im sogenannten praktischen Leben enorme Konsequenzen haben. Ich bringe als Beispiel den sog. "Fall Panizza". Der deutsche Psychiater Dr. Oskar Panizza (1853-1921), der als Schriftsteller nach seinem Tode Weltruhm erlangte, wurde 1905 wegen angeblicher Geisteskrankheit entmündigt, sein Vermögen eingezogen und er selbst für die letzten fast 17 Jahre seines Lebens in einer geschlossenen Heilanstalt interniert, übrigens ohne ihm die Möglichkeit zur Rehabilitation zu geben. Bemerkenswert ist nicht nur, daß sämtliche Krankenakten Panizzas verschwunden sind, sondern bemerkenswert ist vor allem die folgende Zeugenaussage keines Geringeren als Frank Wedekind aus der Zeit nach Panizzas stationärer Einweisung: "Ich habe soeben Panizza besucht. Es geht ihm ausgezeichnet. Er ist der vernünftigste Mensch auf dieser Erde. Und er arbeitet!'" (ap. Boeser 1989, S. 124). Nach Panizzas Tode wurde sein Werk praktisch ausnahmslos vor dem Hintergrund von Panizzas zwar diagnostizierter, aber nicht dokumentierter Geisteskrankheit gesehen. Der Psychiater Jürgen Müller schreibt: "Mit Hilfe seiner subjektivistischen Weltanschauung warb der von Geisteskrankheit bedrohte Oskar Panizza für sein Selbstkonzept als Psychotiker und versuchte den Wert seiner Persönlichkeit zu retten. Panizza sah für sich nur die Wahl: entweder seine einzigartige Persönlichkeit aufzugeben, sich als Kranken zu akzeptieren und auf seine 'Normalisierung' durch die Fortschritte der psychiatrischen Forschung zu hoffen oder aber Objektivität und Normalität abzuschaffen" (1999: 62). Ganz anders sieht es jedoch der Literaturwis-

senschaftler Michael Bauer, der über Leben und Werk Oskar Panizzas doktoriert hatte: "Durch die Verflechtung einer dem Leser vertrauten Realität mit einer ihm durch den Ich-Erzähler vermittelten neuen Wirklichkeitserfahrung wollte Panizza verdeutlichen, daß jeder Mensch, je nach Veranlagung und psychischer Disposition, seine individuelle Realität schaffe und es somit weder eine Objektivität noch eine Normalität des Empfindens und Erlebens geben könne" (Bauer 1984, S. 74). Eine der Stilmittel, die Panizza hierfür verwandte, besteht darin, den freien Willen als "dritte Bewegung" zu verselbständigen: "Wenn wir von einer Summe gleicher Geräusche affizirt und von einer Menge stets sich wiederholender optischer Eindrücke erregt werden, so dauert es einige Zeit, dann werden die äußeren Sinne stumpf, und es hebt sich aus unserem Innern eine Art 'Kristall-Sehen', eine autochtone Macht, eine dritte Bewegung, die wir nicht mehr komandiren können, die sich als 'freier Wille' selbst auf den Schauplaz stelt"1 (Panizza 1992, S. 84f.). Als Schlüsselwerk zur pathologischen Interpretation von Panizzas Metaphysik, welche dieser übrigens in seinem Buche "Der Illusionismus" (1895) detailliert dargelegt hatten -–eine Tatsache, die sämtlichen psychiatrischen und weiteren Interpretatoren von Panizzas Werk entgangen zu sein scheint – steht die Erzählung "Die gelbe Kröte", aus der das obige Zitat stammt. Psychiater Müllers Kommentar: "Panizza schilderte exakt die einzelnen Stadien eines psychotischen Schubs" (1999: 60). Dieser Interpretation könnte man vielleicht sogar zustimmen – wenn sie Müller nicht auf Panizza selbst bezöge, d.h. wenn er nicht explizit behauptete, Panizza hätte die Kerngeschichte aus der "Gelben Kröte" nicht erfunden, sondern selber erlebt. Müller kann übrigens natürlich nicht beweisen, daß "Die Gelbe Kröte" eine Selbstbeschreibung und keine literarische Fiktion ist. Hingegen wissen wir seit Michael Bauers Teilveröffentlichung der Briefe Panizzas, daß meine Vermutung (vgl. Toth 2006) richtig ist, Panizza habe diese Geschichte ganz bewußt auf Grund seiner Kompetenz als Psychiater konstruiert und damit ganz die Tradition seiner früheren, unter dem Einfluß E.A. Poes und vor allem E.T.A. Hoffmanns entstandenen Erzählungen fortgeführt (vgl. Panizza 1889, 1890 ["Dämmerungsstücke"]). In einem an seine Freundin Anna Croissant-Rust gerichteten

1 Panizzas bewußt eigenwillige Orthographie wird beibehalten.

Brief vom 30. Mai 1894 schrieb Panizza: "Gestern Abend auf dem Dampfschiff ganz allein spät von München zurük fiel mir 'was ganz Tolles ein: 'Die gelbe Kröte'. Es wird ein Dämmerungsstük. Die gelbe Kröte ist ein Schiff, welches mir vor 8 Jahren auf dem Meer in der Nähe der Englischen Küste begegnete. Ich habe inzwischen nie daran gedacht. Erst gestern bei der goldigen Abendstimmung fiel mir's ein. Diese verrükten Konstruktionen sind, ich fühle das, das Beste, was ich machen kann" (ap. Bauer 1992, S. 230).

Damit liegt endlich der Beweis vor, daß "Die gelbe Kröte", die nach Müller eine Schilderung "der einzelnen Phasen eines psychotischen Schubes" von Panizza selber seien, in Wahrheit eine literarische, d.h. fiktive Anwendung von Panizzas Kenntnissen als Spezialarzt für Psychiatrie sind, d.h. daß er Informationen verarbeitete, die z.B. in dem damaligen psychiatrischen Standardwerk von Emil Kraepelin auf ihre Stichhaltigkeit nachgeprüft werden können.

4. Aus semiotischer Sicht besteht hier also eine Verwechslung von objektiver und semiotischer Verfremdung, indem Verfremdungen von Spuren falsch interpretiert wurden. Die objektive Verfremdung in Panizzas "Gelber Kröte" liegt, wie der Briefausschnitt Panizzas an Anna Croissant-Rust ebenfalls beweist, darin, daß sich dem auf einem Schiff befindlichen (und soweit mit Panizza nach dessen eigener Aussage mit ihm identischen) Ich-Erzähler scheinbar urplötzlich ein großes Schiff in ungewöhnlicher (wieder Verfremdung!) Farbe in bedrohlicher Weise näherte. Jedem, der sich auf einem Schiff befindet und der ähnliches erlebt, wird dabei die Angst vor einer drohenden Seenot aufsteigen, ohne daß darin eine pathologische Reaktion gesehen werden kann. Die Spuren-Verfremdung besteht nun darin, daß Panizza das sich objektiv in verfremdender Weise auf sein Schiff zusteuernde fremde Schiff metaphorisch interpretiert, eben als "gelbe Kröte", und anschließend diese Kröte aus der äußeren und in die innere Welt transponiert, d.h. als Halluzination dahingehend interpretiert, daß er sie als "eine dritte Bewegung, die wir nicht mehr komandiren können, die sich als 'freier Wille' selbst auf den Schauplaz stelt" verselbständigt. – An dieser Stelle hat also ein Interpret sozusagen die Wahl, diese Spuren-Verfremdung entweder als das zu interpretieren, was sie nach Maßgabe der in einem literarischen Blatt bzw. später in zahlreichen Sammelbänden erschienenen Erzählung selber zu sein intendiert,

nämlich als Fiktion und somit die Metaphorik der "gelben Kröte" zu entmanteln und den Kern der Geschichte also auf eine objektive Verfremdung zurückzuführen, nämlich als ein sich vom zu erwartenden Kurs (automatisierte Folie) auf ein anderes Schiff zusteuerndes Schiff (Novum) – oder aber, diese Spur auf eine Zeichenstruktur zu projizieren, indem die Spur als Indiz dafür genommen wird, der Autor der literarischen Erzählung schildere in einer (durch den Interpreten!) supponierten "Wahrheit" sein eigenes Erlebnis, d.h. die Geschichte sei nicht die literarische Fiktion, als die sie sich ausgibt, sondern sozusagen ein Ausschnitt aus einer selbst angelegten Krankenakte ihres Verfassers. Man sieht also am "Fall Panizza", wie einschneidend eine semiotische Fehlinterpretation durch Verwechslung der drei Typen von Verfremdungen sein kann. Aus einer simplen "Konstruktion" (Panizzas eigene Worte im zit. Briefausschnitt) ist ein "Symptom" geworden. Psychiater Müllers Fern-Diagnose Panizzas, eines Mannes, der damals außerdem schon fast 80 Jahre tot war, ursprünglich publiziert in einer für dieses pseudowissenschaftliche Niveau typischen medizinischen Dissertation (Müller 1990), lautete: "Die gegenwärtigen Klassifikationsversuche sprächen von einer 'endogenen paranoid-halluzinatorischen Psychose mit Residuum' nach der ICD 9, also der 9. Version der Internationalen Klassifikation Psychischer Störungen. Die neuere Version ICD 10 gäbe Panizza die Diagnose einer paranoiden Schizophrenie mit einem zunehmenden Residuum" (Müller 1999, S. 199). - Die Semiotik in den Händen geistig Unbedarfter kann somit Leben zerstören.

Literatur

Bauer, Michael, Oskar Panizza. München 1984

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Boeser, Knut, Der Fall Panizza. Berlin 1989

Link, Jürgen, Literaturwissenschaftliche Grundbegriffe. 2. Aufl. München 1979

Müller, Jürgen: Oskar Panizza – Versuch einer immanenten Interpretation. Diss. med. Würzburg 1990.

Müller, Jürgen: Der Pazjent als Psychiater. Oskar Panizzas Weg vom Irrenarzt zum Insassen. Bonn 1999

Panizza, Oskar, Der Illusionismus. Leipzig 1895

Panizza, Oskar, Legendäres und Fabelhaftes. Leipzig 1889

Panizza, Oskar, Dämmerungsstücke. Leipzig 1890

Panizza, Osakr, Mama Venus, hrsg. von Michael Bauer. Hamburg 1992

Toth, Alfred, Oskar Panizzas Forderung eines Neo-Hegelianismus. Digitalisat erhältlich in: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2006

Toth, Alfred, Spuren, Keime und Disponibilität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Toth, Alfred, Semiotische Differenzqualitäten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Vom Zeichenträger zum Zeichen

1. Nach Bense (1973, S. 137) benötigt jedes (realisierte) Zeichen einen Zeichenträger. Da dieser substantiell oder energetisch ist, fällt er in die semiotische Objekttheorie, die ja nur zwischen Zeichen (Metaobjekten) und Nicht-Zeichen (Objekten) unterscheidet. Nun sind bloße Zeichenträger durch die physikalisch-energetische Meyer-Epplersche Signalfunktion

$$Sig = f(x, y, z, t)$$

formal beschreibbar (vgl. Toth 2012). Für Zeichenträger genügt diese Funktion bzw. sogar ihre Teilfunktion $y = f(x, y, z)$, da die Zeitkoordinate für Zeichen im Gegensatz zu Signalen praktisch nie relevant ist. Ferner üben Zeichenträger natürlich keine Zeichenfunktionen aus, da sie als 0-stellige Objekte dem "ontischen Raum" und nicht dem "semiotischen Raum" des Zeichens (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) gehören.

Da somit jedes Signal ein Zeichenträger ist und jedes Zeichen einen Zeichenträger hat, wobei allerdings zwar jedes Signal ein Zeichen, aber umgekehrt nicht jedes Zeichen ein Signal ist, stellt sich die Frage, was beim Übergang vom Signal zum Zeichen eigentlich paßiert bzw. wie diese bereits von Bense (1969, S. 19 ff.) behandelte Transformation abläuft. Dabei genügt es nicht, wie Bense dies tut, dem Signal eine triadische Signalrelation "Form – Substanz – Intensität" zuzuschreiben, denn diese ist bestenfalls zur Repräsentation des semiotischen Mittelbezugs, nicht aber des Objekt- und Interpretantenbezugs geeignet. Ferner setzt die von Bense angesetzte drittheitliche Intensität die Präsenz der Zeitkoordinate in der Signalfunktion voraus, die für die meisten Zeichen entweder irrelevant oder gar nicht gegeben ist.

2. Einen interessanten Ansatz bietet jedoch Bense selbst in seiner Theorie der "disponiblen" Relationen. Sie illustrieren die von Bense sporadisch behandelten Übergänge zwischen dem "nullheitlichen" ontischen Raum und dem erst-, zweit- und drittheitlichen semiotischen Raum (Bense 1975, S. 39 ff., S. 65 f.). So unterscheidet Bense (1975, S. 45) z.B. die folgenden Transformationen zwischen dem ontischen Raum und einem zu supponierenden "prä-semiotischen" Raum:

$O° \rightarrow M°$: drei disponible Mittel

$O° \rightarrow M1°$: qualitatives Substrat: Hitze

$O° \rightarrow M2°$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \rightarrow M3°$: nominelles Substrat: Name.

Die Übergänge von diesem präsemiotischen Raum zum semiotischen Raum illustrieren folgende Beispiele Benses (1975, S. 45 f.):

$M° \rightarrow M$: drei relationale Mittel

$M° \rightarrow M1$: Qualizeichen: Hitze

$M° \rightarrow M2$: Sinzeichen: Rauchfahne

$M° \rightarrow M3$: Legizeichen: "Feuer".

Es ist also gemäß Bense so, daß die 0-stelligen Relationen, d.h. Objekte des ontischen Raumes nicht direkt auf die 1-, 2-, 3-stelligen Relationen, d.h. Metaobjekte des semiotischen Raumes abgebildet werden, sondern daß intermediär ein präsemiotischer Raum disponibler Relationen eingeschaltet ist, der nichtleere Schnitträume sowohl mit dem ontischen als auch mit dem semiotischen Raum besitzt. Wir haben also mit Bense für die konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2), I))$

mit $\Omega 1 \neq \Omega 2$ (d.h. der Zeichenträger ist nicht mit dem Referenzobjekt identisch) die folgenden Transformationen

$\Omega 1 \rightarrow M° \rightarrow M$

$\Omega 2 \rightarrow O$

$\Sigma \rightarrow I$,

wobei nur die Objekte, die als Zeichenträger fungieren, sozusagen ein doppeltes Selektionsverfahren durchlaufen, d.h. der präsemiotische Raum ist notwendig ein 1-stelliger Relation, während also die disponiblen präsemiotischen Relation für die übrigen Abbildungen nicht existieren, d.h. daß dort direkte Abbildungen vom ontischen auf den semiotischen Raum stattfinden. Kurz gesagt: Es hängt somit alles am Zeichenträger. Auf präsemiotischer Ebene entscheidet sich somit auch bereits, ob ein M° durch Hinzunahme einer Zeitkoordinate zu einem Signal oder ohne Zeitkoordinate zu einem Zeichen werden soll. Die konkrete Zeichenrelation kann man damit praemissis praemittendis auch in der Form

KZR = (M°, (M, O, I))

schreiben, indem man sie sozusagen vom ontischen in den präsemiotischen Raum hinaufverschiebt. Damit werden streng genommen bei der Semiose nicht direkt den ontischen Objekten, welche als Zeichenträger selektiert werden, sondern den zwischen ihnen und den semiotischen Mitteln vermittelnden disponiblen Mitteln Bedeutung und Sinn zugeschrieben. Man beachte dabei in Sonderheit, daß sowohl die semiotischen Mittelbezüge (M) als auch die präsemiotischen dispoiniblen Mittel (M°) 1-stellige Relationen sind. Im Unterschied zu den M, die Teilrelationen der 2- und 3-stelligen Objekt- und Interpretantenrelationen sind, sind allerdings die M° nicht in höhere Relationen eingebettet, da der präsemiotische Raum offenbar nur 1-stellige Relationen des Typs M° aufweist.

Literatur

Bense, Max, Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. Reinbek 1969

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

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

Toth, Alfred, Die Lokalisation von Zeichen durch Zeichenträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Vom Zeichenträger zum Zeichen

1. Nach Bense (1973, S. 137) benötigt jedes (realisierte) Zeichen einen Zeichenträger. Da dieser substantiell oder energetisch ist, fällt er in die semiotische Objekttheorie, die ja nur zwischen Zeichen (Metaobjekten) und Nicht-Zeichen (Objekten) unterscheidet. Nun sind bloße Zeichenträger durch die physikalisch-energetische Meyer-Epplersche Signalfunktion

$$Sig = f(x, y, z, t)$$

formal beschreibbar (vgl. Toth 2012). Für Zeichenträger genügt diese Funktion bzw. sogar ihre Teilfunktion $y = f(x, y, z)$, da die Zeitkoordinate für Zeichen im Gegensatz zu Signalen praktisch nie relevant ist. Ferner üben Zeichenträger natürlich keine Zeichenfunktionen aus, da sie als 0-stellige Objekte dem "ontischen Raum" und nicht dem "semiotischen Raum" des Zeichens (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) gehören.

Da somit jedes Signal ein Zeichenträger ist und jedes Zeichen einen Zeichenträger hat, wobei allerdings zwar jedes Signal ein Zeichen, aber umgekehrt nicht jedes Zeichen ein Signal ist, stellt sich die Frage, was beim Übergang vom Signal zum Zeichen eigentlich paßiert bzw. wie diese bereits von Bense (1969, S. 19 ff.) behandelte Transformation abläuft. Dabei genügt es nicht, wie Bense dies tut, dem Signal eine triadische Signalrelation "Form – Substanz – Intensität" zuzuschreiben, denn diese ist bestenfalls zur Repräsentation des semiotischen Mittelbezugs, nicht aber des Objekt- und Interpretantenbezugs geeignet. Ferner setzt die von Bense angesetzte drittheitliche Intensität die Präsenz der Zeitkoordinate in der Signalfunktion voraus, die für die meisten Zeichen entweder irrelevant oder gar nicht gegeben ist.

2. Einen interessanten Ansatz bietet jedoch Bense selbst in seiner Theorie der "disponiblen" Relationen. Sie illustrieren die von Bense sporadisch behandelten Übergänge zwischen dem "nullheitlichen" ontischen Raum und dem erst-, zweit- und drittheitlichen semiotischen Raum (Bense 1975, S. 39 ff., S. 65 f.). So unterscheidet Bense (1975, S. 45) z.B. die folgenden Transformationen zwischen dem ontischen Raum und einem zu supponierenden "prä-semiotischen" Raum:

$O° \rightarrow M°$: drei disponible Mittel

$O° \rightarrow M1°$: qualitatives Substrat: Hitze

$O° \rightarrow M2°$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \rightarrow M3°$: nominelles Substrat: Name.

Die Übergänge von diesem präsemiotischen Raum zum semiotischen Raum illustrieren folgende Beispiele Benses (1975, S. 45 f.):

$M° \rightarrow M$: drei relationale Mittel

$M° \rightarrow M1$: Qualizeichen: Hitze

$M° \rightarrow M2$: Sinzeichen: Rauchfahne

$M° \rightarrow M3$: Legizeichen: "Feuer".

Es ist also gemäß Bense so, daß die 0-stelligen Relationen, d.h. Objekte des ontischen Raumes nicht direkt auf die 1-, 2-, 3-stelligen Relationen, d.h. Metaobjekte des semiotischen Raumes abgebildet werden, sondern daß intermediär ein präsemiotischer Raum disponibler Relationen eingeschaltet ist, der nichtleere Schnitträume sowohl mit dem ontischen als auch mit dem semiotischen Raum besitzt. Wir haben also mit Bense für die konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2), I))$

mit $\Omega 1 \neq \Omega 2$ (d.h. der Zeichenträger ist nicht mit dem Referenzobjekt identisch) die folgenden Transformationen

$\Omega 1 \rightarrow M° \rightarrow M$

$\Omega 2 \rightarrow O$

$\Sigma \rightarrow I$,

wobei nur die Objekte, die als Zeichenträger fungieren, sozusagen ein doppeltes Selektionsverfahren durchlaufen, d.h. der präsemiotische Raum ist notwendig ein 1-stelliger Relation, während also die disponiblen präsemiotischen Relation für die übrigen Abbildungen nicht existieren, d.h. daß dort direkte Abbildungen vom ontischen auf den semiotischen Raum stattfinden. Kurz gesagt: Es hängt somit alles am Zeichenträger. Auf präsemiotischer Ebene entscheidet sich somit auch bereits, ob ein M° durch Hinzunahme einer Zeitkoordinate zu einem Signal oder ohne Zeitkoordinate zu einem Zeichen werden soll. Die konkrete Zeichenrelation kann man damit praemissis praemittendis auch in der Form

KZR = (M°, (M, O, I))

schreiben, indem man sie sozusagen vom ontischen in den präsemiotischen Raum hinaufverschiebt. Damit werden streng genommen bei der Semiose nicht direkt den ontischen Objekten, welche als Zeichenträger selektiert werden, sondern den zwischen ihnen und den semiotischen Mitteln vermittelnden disponiblen Mitteln Bedeutung und Sinn zugeschrieben. Man beachte dabei in Sonderheit, daß sowohl die semiotischen Mittelbezüge (M) als auch die präsemiotischen dispoiniblen Mittel (M°) 1-stellige Relationen sind. Im Unterschied zu den M, die Teilrelationen der 2- und 3-stelligen Objekt- und Interpretantenrelationen sind, sind allerdings die M° nicht in höhere Relationen eingebettet, da der präsemiotische Raum offenbar nur 1-stellige Relationen des Typs M° aufweist.

Literatur

Bense, Max, Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. Reinbek 1969

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

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

Toth, Alfred, Die Lokalisation von Zeichen durch Zeichenträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Künstliche Objekte als thetische Metaobjekte

1. Künstliche Objekte wurden von Bense (1973, S. 75) als thetische Metaobjekte definiert. Als letztere werden von ihm jedoch auch Zeichen definiert (1973, S. 62; vgl. bereits Bense 1967, S. 9). Darunter werden Objekte verstanden, die sich auf andere beziehen und "nur dadurch Realität und Sinn" gewinnen (ibd.). Das Problem bei diesen Definitionen liegt also darin, daß Metaobjekte im Sinne von Zeichen gerade keine Objekte, sondern Relationen sind, während semiotische Objekte keine Relationen, sondern Objekte sind.

2. Man könnte das Problem lösen, indem man statt von der abstrakten Peirceschen Zeichenrelation ZR = (M, O, I) von der konkreten Zeichenrelation

KZR = (Ω, (M, O, I)

(vgl. Toth 2012a) ausgeht und KZR als Metaobjekt definiert, insofern nach Toth (2012b) jedes semiotische Objekt gleichzeitig ein konkretes Zeichen, d.h. eine realisiertes, manifestiertes und einen Zeichenträger besitzendes, darstellt. Demzufolge wäre das Zeichen ein Grenzfall für Ω = Ø.

3. Allerdings sind die Verhältnisse in Wahrheit wesentlich komplexer, denn Bense (1975, S. 45) unterschied die folgenden Transformationen zwischen dem ontischen Raum und einem zu supponierenden "präsemiotischen" Raum:

O° → M°: drei disponible Mittel

O° → M1°: qualitatives Substrat: Hitze

O° → M2°: singuläres Substrat: Rauchfahne

O° → M3°: nominelles Substrat: Name.

Die Übergänge von diesem präsemiotischen Raum zum semiotischen Raum illustrieren folgende Beispiele Benses (1975, S. 45 f.):

M° → M: drei relationale Mittel

M° → M1: Qualizeichen: Hitze

$M° \rightarrow M2$: Sinzeichen: Rauchfahne

$M° \rightarrow M3$: Legizeichen: "Feuer".

Es ist also gemäß Bense so, daß die 0-stelligen Relationen, d.h. Objekte des ontischen Raumes nicht direkt auf die 1-, 2-, 3-stelligen Relationen, d.h. Metaobjekte des semiotischen Raumes abgebildet werden, sondern daß intermediär ein präsemiotischer Raum disponibler Relationen eingeschaltet ist, der nichtleere Schnitträume sowohl mit dem ontischen als auch mit dem semiotischen Raum besitzt. Wir haben also mit Bense für die konkrete Zeichenrelation

$$KZR = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2), I))$$

mit $\Omega 1 \neq \Omega 2$ (d.h. der Zeichenträger ist nicht mit dem Referenzobjekt identisch) sowie die folgenden Transformationen

$$\Omega 1 \rightarrow M° \rightarrow M$$

$$\Omega 2 \rightarrow O$$

$$\Sigma \rightarrow I,$$

d.h. nur diejenigen Objekte, die als Zeichenträger fungieren, durchlaufen ein doppeltes Selektionsverfahren, d.h. der präsemiotische Raum ist notwendig ein 1-stelliger Relation, während die disponiblen präsemiotischen Relation für die übrigen Abbildungen nicht existieren, d.h. daß dort direkte Abbildungen vom ontischen auf den semiotischen Raum stattfinden. Die konkrete Zeichenrelation kann man damit auch in der Form

$$KZR = (M°, (M, O, I))$$

schreiben. *Damit werden also in der Semiose nicht direkt den ontischen Objekten, welche als Zeichenträger selektiert werden, sondern den zwischen ihnen und den semiotischen Mitteln vermittelnden disponiblen Mitteln Bedeutung und Sinn zugeschrieben.* Nach Toth (2012b) sind nun semiotische Objekte solche konkreten Zeichen, für die gilt

$SO1 = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2), I))$ mit $\Omega 1 \neq \Omega 2$

$SO2 = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2, \Omega 3), I))$ mit $\Omega 1 = \Omega 2$

d.h. konkrete Zeichen, bei denen im Falle der Koinzidenz des primären Objektes mit dem Zeichenträger ein weiteres Objekt als Referenzobjekt vorhanden ist. Wir können diese Definitionen daher problemlos umformen zu

$SO1 = (M°, (M, O(\Omega i), I))$ mit $M° \neq \Omega i$

$SO2 = (M°, (M, O(\Omega i, \Omega j), I))$ mit $M° = \Omega i$ und $i \neq j$.

Hierdurch befinden sich nun also auch semiotische Objekte, d.h. Zeichenobjekte und Objektzeichen hinsichtlich ihrer Zeichenträger im präsemiotischen Raum. Da nun die präsemiotische Vermittlung zwischen ontischem und semiotischem Raum auch für das Zeichen selbst gilt

$ZR = ((M° \rightarrow M), O, I)$,

kann man thetische Objekte sowohl für Zeichen als auch für semiotische Objekte (konkrete Zeichen) einfach durch die thetische Selektion ($M° \rightarrow M$) definieren. Bei konkreten Zeichen erzeugt sie also den Zeichenträger und bei semiotischen Objekten deren Zeichenanteil (neben dem Objektanteil).

Literatur

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, Vom Zeichenträger zum Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Nachtrag zur Mitrealität

1. "Die thematisierende und generierende, die repräsentierende, kategorisierende und relationierende Leistung der Zeichen ist ebenso eine Folge ihrer Metaobjekt-Natur wie ihre modale Charakteristik als (trägergebundene) Mitrealität" (Bense/Walther 1973, S. 62). In anderen Worten: Mitrealität ist charakteristisches Merkmal von Metaobjekten, genauso wie die von ihr notwendig vorausgesetzte Realität charakteristisches Merkmal von ontischen Objekten ist. Da somit nur künstliche, nicht jedoch natürliche Zeichen mitreal im Sinne der semiotischen Fremdrepräsentation sind (d.h. nur bei natürlichen Zeichen koinzidieren Zeichenträger und Referenzobjekt), fallen allerdings natürliche Zeichen nicht unter die rein repräsentative Peircesche Zeichendefinition

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

Wie jedoch in Toth (2012) gezeigt, ist es möglich, auch natürliche Zeichen durch die erweiterte, konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega i, (M, O(\Omega j), I))$

zu thematisieren, indem offenbar für natürliche Zeichen $i = j$ und für künstliche $i \neq j$ gilt.

2. Wegen KZR – und notabene ganz egal, ob $i = j$ oder $i \neq j$ gilt – gilt jedoch eine semiotische Hyper- bzw. Hypoadditivität, denn es gilt offenbar

$(\Omega i, (M, O(\Omega j), I)) > \Omega i$,

oder, damit gleichwertig:

$(\Omega i, (M, O(\Omega j), I)) \setminus ZR < \Omega i$,

$(\Omega i, (M, O(\Omega j), I)) \setminus \Omega i > ZR$

und zwar wegen

$\Omega i \rightarrow (M° \rightarrow) M, \Omega j \rightarrow O, \Omega j \rightarrow I$

sowie

$\Omega i \rightarrow (M \rightarrow O)$, $\Omega i \rightarrow (O \rightarrow M)$ und daher $\Omega i \rightarrow (M \rightarrow I)$

und

$\Omega i \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)$,

d.h. "subtrahiert" man von der konkreten Zeichenrelation den Zeichenanteil, so bleibt weniger als das Objekt zurück, und "subtrahiert" man von ihr den Objektanteil, so bleibt mehr als das Zeichen zurück, d.h. Zeichen und Objekt stehen eben in einer (Bühlerschen) "symphysischen Relation" zueinander, d.j. sie sind im Prinzip untrennbar, weshalb die Differenzmengen zu Hyposubtraktivität bzw. zu Hyperadditivität führen.

Literatur

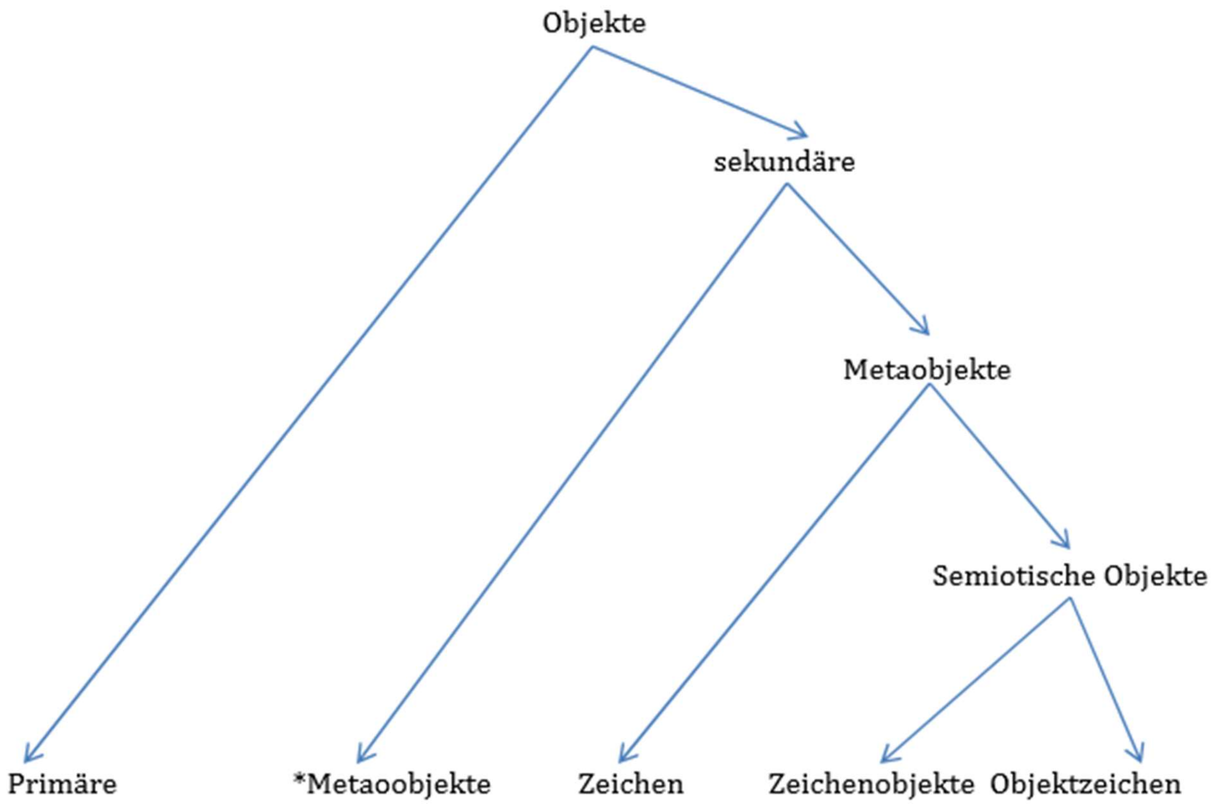
Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Toth, Alfred, Disponible Relationen und natürliche Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Zu einer neuen Objekttypologie

1. Bekanntlich stellen Zeichen nach Bense Metaobjekte dar, d.h. Objekte, die ihre Realität nur den ontischen Objekten verdanken, auf die sie sich beziehen und deren Realität daher im Gegensatz zur ontischen Realität als semiotische Realität oder als "Mitrealität" bezeichnet wird (Bense/Walther 1973, S. 62). In Toth (2012a, b) hatten wir ferner gezeigt, dass jedes semiotische Objekt (vgl. Bense/Walther 1973, S. 70 f.) ein konkretes Zeichen ist, wobei die Umkehrung nicht gilt, d.h. nicht jedes konkrete Zeichen ist ein semiotisches Objekt. Nun hatte Bense auch die künstlichen semiotischen Objekte als Metaobjekte bezeichnet, obwohl ihr Objektanteil ontisch und daher nicht-mitreal ist. Schließlich ist an dieser Stelle aber noch auf eine eigentümliche und semiotisch bisher völlig übersehene Klasse von sekundären Objekten hinzuweisen, die einerseits vollkommen ontisch-nicht-mitreal sind, die aber dennoch nicht ohne weitere ontische Objekte, auf die sie sich beziehen, auskommen. Das sind z.B. Tische, Teller, nicht aber Gläser; Teppiche, Tapeten und Wandbehänge, aber nicht unbedingt Bilder sowie z.B. Schienen. Erst der Mensch hat Tische und Teller erfunden (die quasi das Innen des Hauses, in dem sie sich befinden, repetieren, indem sie es wiederum in ein Innen und Außen, d.h. ein System, partitionieren): Tiere essen vom Boden bzw. von irgendeiner Oberfläche. Teppiche und Tapeten sind sinnlos, sofern es nicht andere (ontische) Objekte gibt, auf die sie gelegt oder an die sie gehängt werden können. Schienen und Züge (bzw. Räder) stellen insofern einen Grenzfall dar, da man sie, wie z.B. die Paarobjekte Schlüssel und Schloß, Mund und Mundstück, Stecker und Steckdose usw. bereits als iconisch aufeinander abgebildete semiotische Objekte auffassen kann (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122).

2. Wenn wir zusammenfassen, können wir die verschiedenen ontischen und semiotischen, primären und sekundären Objekte im folgenden Schema darzustellen versuchen:



Wir haben also die in diesem Beitrag eingeführten "parasitären" Objekte als *Metaobjekte bezeichnet, um gleichzeitig ihre Ähnlichkeit und Unterschiedenheit zu den (echten) Metaobjekten zu kennzeichnen. Man beachte, daß diese Klassifikation rein typologisch und nicht "genetisch" ist, denn selbstverständlich verdanken die beiden Subtypen semiotischer Objekte ihre Namen der Tatsache, daß sie sowohl Zeichen- als auch Objektanteil besitzen, so daß sie also "genetisch" betrachtet nicht auf derselben Stufe wie die Zeichen stehen dürften.

Literatur

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

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Disponible Relationen und natürliche Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Subjekt und Umgebung

1. In der dichotomischen Systemdefinition

$S = [\Omega, \emptyset]$

kann man die Umgebung resp. das "Innen" als Subjektposition bestimmen, d.h. $\Sigma \to \emptyset$. Andererseits hatten wir die Umgebungsposition in Toth (2012a) im Sinne der Dichotomie von Objekt und Zeichen durch $ZR \to \emptyset$ belegt. Damit stellt sich die Frage nach der Relevanz der einen oder anderen Subjektabbildung in der trichotomischen Systemdefinition

$S = [\Omega i, ZR, \emptyset]$,

d.h. mit $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] = (M, O, I)$.

2. Wenn wir also ausführlich schreiben (d.h. einsetzen), dann haben wir

$S = [\Omega i, (M, O(\Omega j), I(\Sigma k), (\emptyset \to \Sigma l)]$,

denn k ist in der Regel von l verschieden, d.h. zeicheninterner und zeichen-externer Interpretant koinzidieren i.d.R. nicht:

$\Sigma k = \Sigma l$ Koinzidenz von semiotischem und ontischem Subjekt

$\Sigma k \nsubseteq \Sigma l$ Disjunktion von semiotischem und ontischem Subjekt

Zur Erinnerung (Toth 2012a) bedeuten ferner

$\Omega i \subseteq \Omega j$ Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt

$\Omega i \nsubseteq \Omega j$ Disjunktion von Zeichenträger und Referenzobjekt

Ferner (vgl. Toth 2012b) herrscht wegen

$\Omega \to M° \to M$

(der intermediär fungierenden präsemiotischen Ebene, vgl. Bense (1975, S. 45 f.) zwischen Ω und M eine gewisse Redundanz.

3. Bilden wir Subjekte auf die Umgebungsposition von Systemen ab, so haben wir es also mit folgenden dyadischen Relationen zu tun:

$\Omega i \rightarrow M$	$(\Omega i \rightarrow M°)$	$M \rightarrow \emptyset$	$\Omega i \rightarrow \emptyset$
$\Omega i \rightarrow O$	$\Omega i \rightarrow \Omega j$	$O \rightarrow \emptyset$	$\Omega j \rightarrow \emptyset$
$\Omega i \rightarrow I$	$\Omega i \rightarrow \Sigma k$ / $\Omega j \rightarrow \Sigma k$	$I \rightarrow \emptyset$	$\Sigma k \rightarrow \emptyset$
	$\Omega i \rightarrow \Sigma l$/ $\Omega j \rightarrow \Sigma l$		$\Sigma l \rightarrow \emptyset$.

Literatur

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Orthogonalität von Ontik und Semiotik

1. In Toth (2012a) wurde gezeigt, daß ontisches und semiotisches System zueinander isomorph sind

$S_{ont} = (S1, (S2, (S3, \dots Sn) \cong$

$S_{sem} = (ZR1, (ZR2, (ZR3, \dots ZR n)$,

insofern der metarelationalen ontischen Struktur

$S1 = [\Omega, \emptyset]$,

$S2 = [S, [\Omega, \emptyset]]$

$S3 = [S, [S, [\Omega, \emptyset]]]$

$S4 = [S, [S, [S, [\Omega, \emptyset]]]]$, usw.

die metarelationalen semiotische Struktur (vgl. Toth 2009)

$ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

$ZR' = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O) \rightarrow I)))$

$ZR'' = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O)) \rightarrow I)))$

$ZR''' = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow (M \rightarrow O))) \rightarrow I)))$, usw.

korrespondiert. Dabei stehen die drei Typen von Rändern

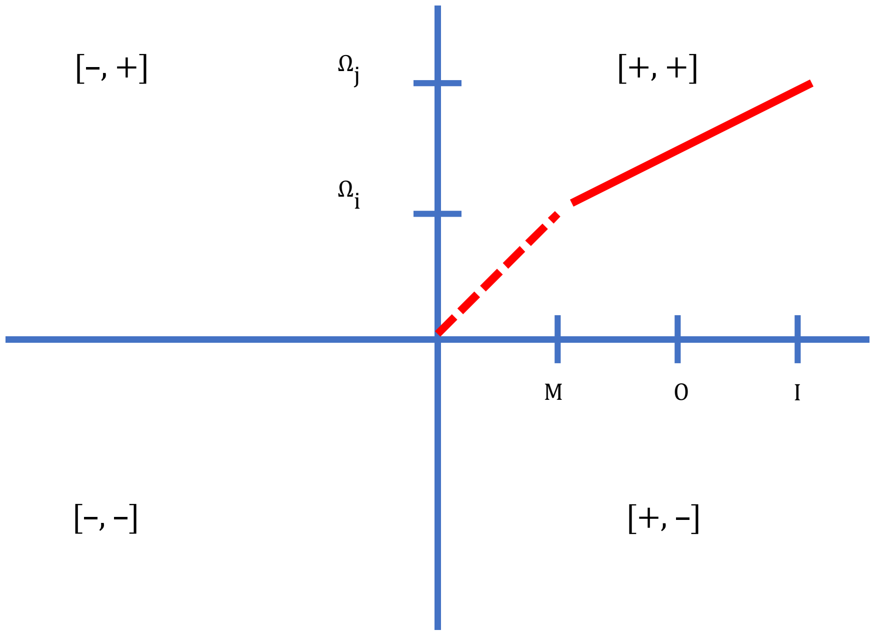
$S1a^* = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$

$S1b^* = [[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]], \emptyset]$

$S1c^* = [\Omega, [\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]]$

an der Schnittstelle von Ontik und Semiotik, indem sie zwischen ontischem und semiotischen Raum (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) vermitteln.

2. Wir können damit Ontik und Semiotik vorschlagsweise als orthogonales System wie folgt skizzieren



Die rote Randfunktion ist damit die Grenzscheide zwischen Ontik und Semiotik, wenigstens was den doppelt positiven Quadranten des Koordinatensystems betrifft. Der gestrichelte Teil der Randfunktion ist semiotisch nicht definiert, weil er zwischen der semiotischen Nullheit (vgl. Bense 1975, S. 45 f.) und der Erstheit liegt und damit präsemiotisch zwischen Ontik und Semiotik vermittelt (vgl. Toth 2012b). Die Randfunktion ist also der oder mindestens ein Extremalfall der Benseschen Definition des Zeichens als "Funktion, die ... die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein in der prinzipiellen Frage nach der Erkennbarkeit der Dinge oder Sachverhalte zu thematisieren vermag" (Bense 1975, S. 16). Da es nach Toth (2007) möglich ist, drei weitere Semiotiken zu konstruieren, von denen mindestens einer der beiden Parameter negativ ist und die deshalb in den übrigen drei Quadranten des obigen Koordinatensystems liegen, folgt, daß wegen der Isomorphie zwischen Ontik und Semiotik nicht nur mit "negativen Zeichen", sondern auch mit "negativen Objekten" gerechnet werden kann.

Literatur

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

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, The Droste-Effect in Semiotics. In: GrKG 50/3, 2009, S. 139-145

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Isomorphie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zeitkategorie

1. In Toth (2012a) hatten wir eine mögliche Lösung des Problems des Fehlens einer Ortskategorie innerhalb der Peirceschen (sowie weitaus der meisten der bekannten) Zeichendefinitionen gegeben. Dabei wurde darauf hingewiesen, daß die abstrakte Peircesche Zeichenrelation ZR = (M, O, I) sowohl orts- als auch zeitunabhängig ist. Das gilt natürlich für generell für Relationen, d.h. nicht nur für Zeichenrelationen, denn nur substantiell Manifestes, d.h. Objekte, nicht aber Metaobjekte sind raumzeitlich fixiert oder fixierbar. Speziell bei Zeichen verdanken sich also jene Fälle, die örtlich und/oder zeitlich fixiert sind, der Tatsache, daß nach Bense mitreale Objekte ihre Existenz ihrem Bezug auf reale Objekte verdanken (Bense/Walther 1973, S. 64 f.). Damit ist ein raumzeitlich fixiertes Zeichen notwendig eines, das mindestens für eine seiner semiotischen Kategorien dessen ontische Entsprechung enthalten muß, d.h. mindestens eine transkontexturelle Verbindung zwischen dem semiotischen und dem ontischen Raum (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Nun würde allerdings eine Präsenz sowohl des internen (O) als auch des externen Objektes (Ωj) und/oder des Interpretanten (I) und des Interpreten (Σ) zu einem transzendentalen Zeichen führen, das nur im Rahmen der Polykontexturalitätstheorie zu behandeln wäre. Da jedoch das ontische Gegenstück des semiotischen Mittelbezugs (M) der objektale Zeichenträger (Ωi) ist, kann man den letzteren dazu verwenden, die abstrakte Zeichenrelation ZR = (M, O, I) durch Einbettung von Ωi in der Objektwelt zu verankern. Wir erhalten damit die bereits aus Toth (2012b) bekannte sog. konkrete Zeichenrelation

KZR = (Ωi, (M, O, I)),

die also nicht allein abstrakte Zeichen repräsentiert, sondern konkrete, realisierte Zeichen zugleich präsentiert und repräsentiert, und zwar ohne aus der monokontexturalen Basis der Peirce-Benseschen Zeichendefinition hinauszuführen.

2. Der Zeichenträger Ωi kann nun, wie bereits in Toth (2012c) gezeigt, genau wie das Signal, als raumzeitliche Funktion

Ωi = f(x, y, z, t)

definiert werden. Da Ωi innerhalb von KZR in ZR eingebettet ist, wird also die abstrakte Zeichenrelation durch Lokalisierung des objektalen Zeichenträgers raumzeitlich fixierbar. Da nach Toth (2012d) für natürliche Zeichen, Ostensiva und Spuren

$(\Omega i \subseteq \Omega j)$

gilt, ist in diesem semiotischen Grenzfall auch die vom Zeichen aus transzdente Kategorie des externen (bezeichneten) Objektes über den einen Teil von ihm bildenden Zeichenträger innerhalb der Monokontexturalität direkt raumzeitlich fixierbar.

Da nach unseren Voraussetzungen also die den semiotischen korrespondierenden ontischen Kategorien in die raumzeitliche Fixierung involviert sind und da wir ferner in Toth (2012e) festgestellt hatten, daß die beiden von Bense eingeführten und einander wechselseitig transzendenten Räume, d.h. der ontische Raum der Objekte und der semiotische Raum der Zeichen, nicht-diskret sind, insofern bereits Bense (1975, S. 45 f.) die nach ihm "nullheitliche" (1975, S. 65 f.) Ebene der "disponiblen Mittel (M°)" als zwischen dem ontischen und dem semiotischen Raum vermittelnden Raum (mit Abbildungen zwischen allen drei Räumen) angenommen hatte, folgt also die Korrektheit des in Toth (2011) vorgeschlagenen trichotomischen Semiose-Modells, das einen topologischen Rand enthält, der genau die Abbildungen ontischer Objekte auf disponible Mittel

$\{\Omega\} \rightarrow \{M°\}$

sowie disponibler Mittel auf semiotische Zeichen

$\{M°\} \rightarrow \{ZR\}$

enthält. In anderen Worten: Zur Definition des vollständigen ontisch-semiotischen Systems reicht der dichotomische Systembegriff S = [Ω, Ø] nicht aus, sondern es muß von einem erweiterten, trichotomischen Systembegriff "mit Rand"

$S1 = [\Omega, \Re[\Omega, Ø], Ø]$

ausgegangen werden, in dem der Rand entweder, wie in S1 neutral, oder wie in S2 und in S3 entweder in die Objekt-

S2 = [[Ω, ℜ[Ω, Ø]], Ø].

oder in die Umgebungskategorie eingebettet sein kann

S3 = [Ω, [ℜ[Ω, Ø]], Ø]].

Damit sind wir zwei Schritte vor dem Ziel: Wegen der systemischen Dichotomie von Objekt und Zeichen können wir nun

Ø := ZR = (M, O, I)

setzen und weiter den Rand gemäß unseren obigen Voraussetzungen mit dem zwischen Ontik und Semiotik vermittelnden (bzw. das Zeichen in der Objektwelt verankernden) Zeichenträger identifizieren

[ℜ[Ω, Ø]] := Ω1.

Weitere Variationen bzgl. der relativen Position von Objekt und Zeichen ergeben sich durch

S2' = [[ℜ[Ω, Ø], Ω,], Ø] sowie

S3' = [Ω, [Ø, ℜ[Ω, Ø]]]

sowie durch Subsystembildung (vgl. Toth 2012f).

3. Damit ist also der örtliche Teil der raumzeitlichen Fixierung eines Zeichens durch seinen ontischen Zeichenträger im Rahmen des Peirceschen Zeichenmodells vollständig behandelt, und es verbleibt also sozusagen noch unser Hauptthema, d.h. die Zeitkategorie. Natürlich kann man hierzu mit Günther (1967) die Zeitachse eines Systems als Kontextur definieren und zeitliche Abläufe also innerhalb der Polykontexturalitätstheorie behandeln. Wir hatten uns allerdings bereits bei der Ortskategorie des Zeichens für eine der Peirce-Benseschen monokontexturalen Zeichendefinition entsprechende monokon-

texturale Behandlung entschieden und müssen somit auch bei der Zeitkategorie auf dem Boden der zweiwertigen aristotelischen Logik bleiben. Betrachten wir also den Rand des trichotomischen Objekt-Zeichen-Systems etwas genauer: Während die lokale Fixierung eines Zeichens durch die Position des Randes innerhalb des Gesamtsystems ausdrückbar ist, kann die interne Struktur des Randes $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]$ vs. $\mathfrak{R}[\emptyset, \Omega]$ zur temporalen Fixierung eines Zeichens benutzt werden. Man vgl. die folgenden Varianten

$$\left.\begin{array}{l} S1a = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset] \\ S2b = [\emptyset, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \Omega] \end{array}\right\} S$$

$$\left.\begin{array}{l} S2a = [\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega] \\ S1b = [\Omega, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \emptyset] \end{array}\right\} S^*$$

Während in S die Positionen von Objekt und Zeichen der internen Struktur des Randes entsprechen, herrscht in S* das konverse Verhältnis, d.h. wir haben in S

$S1a = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$ $\qquad$ $S2b = [\emptyset, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \Omega]$

jedoch in S*

$S2a = [\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega]$ $\qquad$ $S1b = [\Omega, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \emptyset]$

Um inhaltlich zu begründen, was die interne Konversion des Randes mit der Zeitkategorie des Zeichens zu tun hat, gehen wir von dem folgenden Gedicht Max Benses aus (Bense 1985, S. 24)

Spekulatives Abenteuer

Die fürchterliche Vorstellung

der tiefsten Minuten meines Bewußtseins:

vor der unerbittlichen Kante

der Fläche des Verlassens.

Abenteuer zwischen Schritten und Wörtern

an der Küste

zwischen Gewesenem und Gewordenem.

Aber in der Ferne dort hinten

erkenne ich mich ganz als mich

am scharfen Schnitt eines Messers.

(Die transkontexturale Erhaltung nach dem Tode gehört zu den großen Widersprüchen im Denken des "Antitranszendentalisten" Bense [vgl. etwa Benses Einleitung zur Neuausgabe von Mongré-Hausdorffs "Zwischen Chaos und Kosmos" [Bense 1976].] In dem Gedicht steht also jemand gleichzeitig auf beiden Seiten der kontexturellen Grenze. Von der Position des Diesseits aus gesehen gilt also

$S1 = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$,

während von der Position des Jenseits aus gesehen nur dann

$S3 = [\emptyset, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \Omega]$

gölte, wenn nicht zugleich dieselbe in der Position des Diesseits stünde. Von beiden Positionen aus gilt somit

$S2a = [\Omega, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \emptyset]$

(und falls die Person im Gedicht nicht vom Diesseits aus sich selbst im Jenseits sähe, sondern im Jenseits stünde und sich selbst im Diesseits sähe, dann gölte natürlich $S2b = [\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega]$).

Nun impliziert aber transkontexturelle Überschreitung, wie von Günther (1967) ausführlich dargelegt, Zeit, denn, impressionistisch gesprochen: jede Reise – auch diejenige vom Diesseits ins Jenseits (sowie, seltener, zurück) erfordert Zeit. Wenn also jemand sich selbst von einer Position A aus zugleich in der Position B stehen sieht (bzw. vice versa), dann muß auch polykontextural gesehen zwischen den zu supponierenden antiparallelen Bewegungen von A nach B (bzw. von B nach A) Zeit vergangen sein, auch wenn diese beiden gegenläufigen Prozesse wie im Gedicht Benses simultan beschrieben werden. Daraus folgt nun aber, daß bei den Fällen, von bei konstanten Objekt- und Zeichen-Positionen die interne Struktur des Randes konvertiert erscheint, automatisch eine Zeitkategorie zusätzlich zur durch die externe Position des Randes im gesamten Objekt-Zeichen-System bereits vor-fixierten Ortskategorie hinzutritt. Im Rahmen eines wesentlich dichotomisch-monokontexturalen Systembegriffs mit trichotomischer Erweiterung durch einen von beiden Systemkomponenten partizipativen Rand gibt es für eine Zeitkategorie also genau die beiden obigen Fälle S2a und S1b. Somit könnte man theoretisch einen Schritt weitergehen und, anstatt die Zeitkategorie auf den Rand zwischen Objekt und Zeichen zu definieren, das Zeichen selbst als System auffassen, indem die dem ontischen Zeichenträger korrespondierende semiotische Mittelrelation (M) als Rand zwischen dem Objekt- (O) und dem Interpretantenbezug (I) vermittelt. Die wechselseitigen Partizipationen sind hier ja per definitionem dadurch schon gegeben, weil M, wie schon sein Peircescher Name sagt, als Vermittlungskategorie zwischem bezeichnendem Objekt und interpretierendem Bewußtsein im Rahmen der Zeichenfunktion (vgl. Bense 1975, S. 16) eingeführt ist. Wir könnten also von

$S = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$

mit $\mathfrak{R}[O, I] := M$

ausgehen, wobei sich als externe Positionen des Randes zuhanden einer zeicheninternen Ortskategorie

$S1 = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$

$S2 = [[O, \mathfrak{R}[O, I]], I]$

$S3 = [O, [\mathfrak{R}[O, I], I]]$

und für die interne Ordnung des Randes zuhanden einer zeicheninterne Zeitkategorie entsprechend bei den Verhältnissen ontischer Objekte nun für semiotische Zeichen die Möglichkeiten

$$\left.\begin{array}{l} S1a = [O, \mathfrak{R}[O, I], I] \\ S2b = [I, \mathfrak{R}[I, O], O] \end{array}\right\} S$$

$$\left.\begin{array}{l} S2a = [I, \mathfrak{R}[O, I], O] \\ S1b = [O, \mathfrak{R}[I, O], I] \end{array}\right\} S^*$$

ergeben mit

$S1a = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$ $\qquad$ $S2b = [I, \mathfrak{R}[I, O], O]$

jedoch in S*

$S2a = [I, \mathfrak{R}[O, I], O]$ $\qquad$ $S1b = [O, \mathfrak{R}[I, O], I]$

Damit sind wir am Ziel und haben sowohl Orts- als auch Zeitkategorien sowohl für ontische wie für semiotische Systeme und damit für das vollständige in Toth (2011) skizzierte Semiose-Modell eingeführt.

Literatur

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

Bense, Max (Hrsg.), Paul Mongré [= Felix Hausdorff], Zwischen Chaos und Kosmos. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Kosmos atheos. Baden-Baden 1985

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

Günther, Gotthard, Time, time-less logic, and self-referential systems. In: Annals of the New York Acad. of Sc. 138, 1967, S. 396-406

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Ortskategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Ostensiva und Spuren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Toth, Alfred, Subsysteme mit und ohne Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

Logisch-epistemische Funktionen und ontisch-semiotisches System

1. Bekanntlich hatte Günther (1976, S. 336 ff.) im Rahmen einer dreiwertigen Logik die logisch-epistemischen Funktionen des (objektiven) Objektes sowie des objektiven und subjektiven Subjektes (sowie Fundierungsrelationen von den Ecken des Dreiecksmodells zu den gegenüberliegenden Seiten, d.h. den Abbildungen zwischen den drei Funktionen) angenommen. In Toth (2008) hatte in mögliche Verbindungen zwischen dem Güntherschen Dreiecksmodell und dem Peirceschen Zeichenmodell aufgezeigt.

2. Allerdings ist Günthers logisch-epistemisches System insofern defizitär, als die Kategorie des subjektiven Objektes als vierte mögliche Kombination der "parametrisierten" Begriffe [$\pm$ Subjekt] und [$\pm$ Objekt] fehlt. Ferner ist es vor dem Hintegrund einer vollständigen semiosischen Systemtheorie, die auf

$S = [\Omega, Ø]$

mit $Ø := ZR = (M, O, I)$

basiert ist, nötig, die insgesamt vier logisch-epistemischen Funktionen wegen der in Toth (2012a) aufgezeigten Isomorphie zwischen dem ontischen und dem semiotischen Raum sowohl für ontische Objekte als auch für semiotische Zeichen zu untersuchen. Dazu gehen wir wiederum (vgl. zuletzt Toth 2012b) von der durch den Rand von Objekt und Zeichen geleisteten trichotomischen Erweiterung des ontisch-semiotischen Systems aus

$S = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, Ø], Ø]$,

denn der Rand umfaßt sowohl die Abbildungen

$\{\Omega\} \rightarrow \{M°\}$

als auch diejenigen

$\{M°\} \rightarrow \{ZR\}$,

d.h. er etabliert die Ebene der Disponibilität in Übereinstimmung mit Bense (1975, S. 45 ff., S. 65 f.), der sie kategorial als "nullheitlich" bestimmte und drückt somit das wechselseitige Ineinandergreifen von Ontik und Semiotik im intermediären präsemiotischen Raum aus.

3. Nun hatte Bense das Zeichen ausdrücklich als "Metaobjekt" eingeführt (vgl. Bense 1967, S. 9), d.h. es bezieht sich "auf ein anderes [und gewinnt] nur dadurch Realität und Sinn" (Bense/Walther 1973, S. 62). Als Metaobjekt besitzt das Zeichen relativ zur Realität des ontischen Objekts bloß "Mitrealität" (ibd., S. 64 f.). Somit verhalten sich aber bezeichnendes Zeichen qua Metaobjekt und bezeichnetes Objekt qua Objekt wie subjektives zu objektivem Objekt. In anderen Worten: Das Zeichen als ganzes, d.h. als vollständige triadische Relation, stellt gegenüber dem vom ihm bezeichneten (externen ontischen) Objekt ein subjektives Objekt dar – und also nicht nur sein (interner, semiotischer) Objektbezug, der nur eine Teilrelation der vollständigen Zeichenrelation darstellt. Dagegen stehen sich semiotischer Interpretant und externes Subjekt (z.B. Zeichensender oder Zeichenempfänger) wie subjektives und objektives Subjekt gegenüber. Wir haben somit

$$
\begin{array}{ccc}
\Omega \quad \rightarrow \quad ZR = (M, O, I) & & \Omega\text{: obj. Obj.} \quad ZR\text{: subj. Obj.} \\
\uparrow & & \Sigma\text{: subj. Subj.} \\
\Sigma & &
\end{array}
$$

Die somit nur indirekte oder sekundäre ontisch-semiotische Korrespondenz von ontischem und semiotischem Objekt bzw. Objekt und Objektbezug wird allerdings nicht durch die direkte Korrespondenz zwischen Interpretantenbezug und Interpretant aufgehoben, denn der Interpretantenbezug stellt als triadische Partialrelation von ZR selbst ein Zeichen dar, weshalb Bense (1979, S. 53) das Peircesche Zeichen als "Relation über Relationen", d.h. als Metarelation bezeichnet hatte. Dieser Kontrast zwischen indirekter Abbildung von $\Omega \rightarrow O$, aber direkter Abbildung von $\Sigma \rightarrow I$ hängt nun ferner damit zusammen, daß für die Peirce-Bensesche Zeichenrelation gilt: "Bis zur dyadischen Kategorie des Objektbezugs ist die Systematik mit dem Identitätsprinzip kongruent" (Ditterich 1990, S. 39). Dieser außerordentlich bedeutende (und vollständig übersehene) Satz bedeutet nun in anderen Worten: Nur die dyadische Partialrelation des Objektbezugs (der wegen der Definition des Zeichens als

Metarelation natürlich den Mittelbezug einschließt) folgt dem die Monokontexturalität des semiotischen Systems verbürgenden logisch-zweiwertigen Identitätssatz, hingegen bedeutet die Einbettung des Objektbezugs in den Interpretantenkonnex nicht nur eine Kontextualisierung des Zeichens, sondern gleichzeitig eine Kontextuierung im Sinne der Aufhebung der logischen Monokontexturalität. (Kurz gesagt: Kontextabhängiges kann nicht selbstidentisch sein.) Im Zusammenhang mit unserem Thema bedeutet das also, daß die Interpretantenrelation als Zeichen im Zeichen selbst wiederum in Bezug auf ihre logisch-epistemischen Funktionen hin untersucht werden muß, denn gemäß unserem obigen Diagramm übt der Interpretantenbezug I ja wegen der ontisch-semiotischen Isomorphie die Funktion des objektiven Subjekts aus.

Nun besitzt das Zeichen nach Bense die Funktion der Autoreproduktivität, d.h. es gilt für Zeichen das "Prinzip der durchgängigen (iterativen) Reflexivität der Zeichen, daß jedes Zeichen wieder ein Zeichen hat" (Bense 1976, S. 163). Formal kommt diese Autoreproduktion dadurch zum Ausdruck, daß "die Konnexe bei einer nächsten Interpretation wieder als Mittelbezüge fungieren" (Bense/Walther 1973, S. 45, s.v. Interpretantenfeld). Da das Mittel nach Peirce als "Repräsentamen" fungiert, sollte man allerdings nach Peirce's eigenen Worten besser von "Zeichenwachstum" sprechen (vgl. Walther 1979, S. 76), denn durch die theoretisch beliebig fortsetzbare Koinzidenzrelation

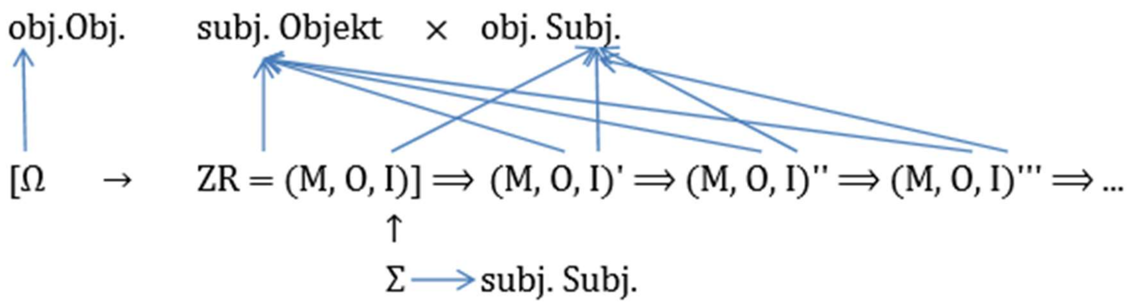
$$In \equiv M(n+1) \equiv I\,(n+1) \equiv M(n+2) \equiv I(n+2) \equiv M(n+3) \equiv \ldots$$

entstehen ja sozusagen Zeichen aus Zeichen aus Zeichen ... . Vom systemischen Standpunkt bedeutet dies nun aber, daß also die zeicheninterne Kategorie I, welche die logisch-epistemische Funktion des objektiven Subjektes ausübt, durch Autoreproduktion der gesamten Zeichenrelation wieder neue Zeichen generiert, die gemäß Voraussetzung selber subjektive Objekte sind. Kurz gesagt: Objektive Subjekte erzeugen subjektive Objekte, und die obige Koinzidenzrelation kann daher durch die Dualrelation

subjektives Objekt × objektives Subjekt

auf knappste Weise ausgedrückt werden.

Zusammengefasst haben wir also folgende (ontisch-semiotisch)-(logisch-epistemischen) Prozesse:



Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Bense, Max, Die 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, Trialität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Isomorphie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zeitkategorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

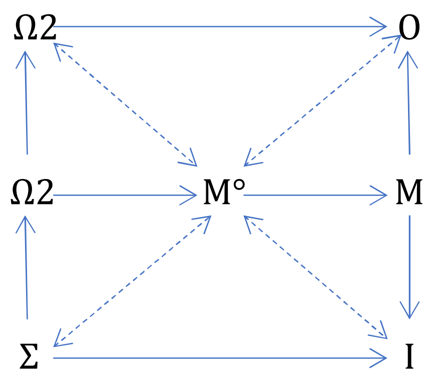
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Präsemiotische Vermittlung von Ontik und Semiotik

1. Wie wir bereits zuletzt in Toth (2012a) festgehalten hatten, genügt es nicht, das vollständige ontische System

$[A \rightarrow I]$	$[I \rightarrow A]$
$[[A \rightarrow I] \rightarrow A]$	$[A \rightarrow [I \rightarrow A]]$
$[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]$	$[I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]$
Seiendes	Sein

auf den semiotischen Raum abzubilden, weil nach Bense (1975, S. 45 ff.) ein System von disponiblen Mittel zwischen Ontik und Semiotik vermittelt, das wir in Toth (2012b) wie folgt skizziert hatten



Disponible M° sind nach Bense (1975, S. 65) durch ein Zahlenpaar [k, r] bestimmbar, dessen kategoriale Zahl $k > 0$ und dessen relationale Zahl $r = 0$ ist, d.h. sie gehören zwar vermöge ihrer 0-wertigen Relationalität dem ontischen Raum, aber gleichzeitig vermöge ihrer positiven Kategorialität dem semiotischen Raum an. In anderen Worten konstituieren also die disponiblen Mittel M° einen intermediären präsemiotischen Raum, der einerseits in den ontischen und andererseits in den semiotischen Raum greift.

2. Gehen wir nun von der in Toth (2012b) festgestellten ontischen Dualität

$[[I \rightarrow A], [[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]]$

×

[[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]]

aus und setzen sie zur längst bekannten semiotischen Dualität

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

×

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

in Beziehung, dann kann man sie, angesichts der Tatsache, daß wir in Toth (2012b) die ontische Dualität bereits auf kenogrammatischer Ebene, und zwar in der Dualität von Kontexturen und ihren Reflexionskontexturen, vorgezeichnet fanden, wie folgt diagrammatisch darstellen:

[[I → A], [[A → I] → A], [[A → I] → A] → I]]] × [[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]]

×

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

also in der Form einer Dualität über Dualitäten, die relational einer verdoppelten chiastischen Beziehung

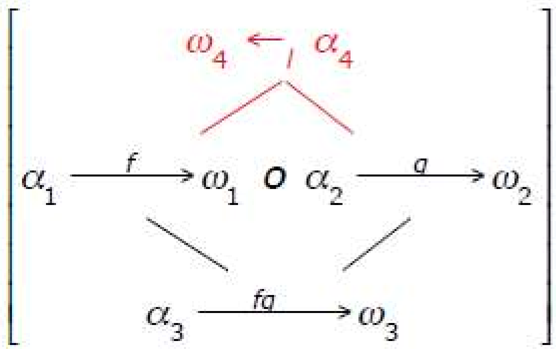
χ[((3.a), (2.b), (1.c)), [[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]]

χ[((c.1), (b.2), (a.3)), [[I → A], [[A → I] → A], [[A → I] → A] → I]]]]

entspricht, die mittels des folgenden Kaehrschen Schemas (Kaehr 2007, S. 58)

$$\begin{bmatrix} \alpha_3 & - & \alpha_1 & \xrightarrow{f} & \omega_1 & - & \omega_4 \\ \downarrow & & \Updownarrow & \times & \Updownarrow & & \uparrow \\ \omega_3 & - & \omega_2 & \xleftarrow{g} & \alpha_2 & - & \alpha_4 \end{bmatrix}$$

in einem polykontexturalen Diamond-Modell der allgemeinen Form



darstellbar ist. Hiermit ist nun aber der in Toth (2012b) geführte Nachweis der kenogrammatischen Verortung der ontischen Dualität um denjenigen der kenogrammatischen Verortung der präsemiotischen Vermittlung zwischen Ontik und Semiotik ergänzt. Im Gegensatz zur Semiotik ist also die Präsemiotik genauso wie die Ontik auf kenogrammatischer Ebene vorgezeichnet.

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Duale und reflexionale Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Diamantentheoretische Vermittlung von Ontik und Semiotik

1. Ein wahrgenommenes Objekt wird durch die Wahrnehmung noch zu keinem Zeichen, denn einerseits können Zeichen nur durch willentliche Entscheidung eingeführt werden, und andererseits gibt es nicht-wahrnehmbare Objekte, die trotzdem zu Zeichen erklärt werden können. Das Objekt also, das zum Zeichen erklärt wird, ist somit höchstens in zeitlichem Sinne dem Zeichen vor-gegeben, ansonsten aber keineswegs absolut: vielmehr steht die Wahrnehmung eines Objektes am Anfang eines Prozesses, an dessen Ende die Erklärung dieses Objektes zum Zeichen stehen kann, aber keineswegs stehen muß. Es ist somit falsch, die thetische Einführung direkt bei einem irgendwie absoluten Objekt anzusetzen, und genauso falsch ist es, sie als einen der Wahrnehmung und seinen Phasen (Perzeption, Identifikation, Apperzeption) wesensfremden Prozeß aufzufassen.

2. Die der Semiotik zugehörige Ontik ist somit keine Theorie absoluter, apriorischer, vorgegebener und anderer phantasmagorischer Objekte, sondern eine Theorie der wahrgenommenen Objekte, die nur in dem Fall mit der Semiotik korreliert ist, wenn ein wahrgenommenes Objekt am Ende des ganzen Prozesses tatsächlich zum Zeichen erklärt wird. Es würde ja auch niemand behaupten, daß die Tatsache, daß ich den Stoff-Fetzen in meiner Hosentasche als Nasentuch erkennen und dementsprechend benutzen kann, aus dem Taschentuch bereits ein Zeichen macht. Ein Zeichen wird aus dem Taschentuch erst dann, wenn ich es (in möglichst ungebrauchtem Zustand) verknote und es dergestalt in einem Bedeutungs- und Sinnzusammenhang einbette – z.B. als Erinnerungszeichen, daß ich morgen meine Tochter früher von der Schule abhole. Gerade weil die Ontik eine Theorie wahrgenommener Objekte ist, muß man sich jedoch bewußt machen, daß mit dem Absolutheitsanspruch auch die Unikalitätstheorie von Objekten fällt: Wir können ein Objekt erstens nur deshalb wahrnehmen, weil es sich von einem (wie auch immer gearteten) Hintergrund abhebt, d.h. von einer Umgebung, in der sie gerade *nicht* sind. Zweitens benötigen wird zur Identifikation eines Objektes als eines bestimmten Etwas eine Funktion, welche das betreffende Objekt einer oder mehreren Klassen von ähnlichen Objekte zuweist. (Selbst das unikale Objekt des Morgen- bzw. Abendsterns gehört zur Klasse der Planeten, das Einhorn zur Klasse der

Tiere, die Meerjungfrau gehört gleichzeitig zur Klasse der Menschen und der Tiere [Fische], denn auch unsere sog. imaginären Objekte sind in Wahrheit stets Patchworks aus Versatzstücken realer Objekte, d.h. also, daß Objekte stets nicht-leeren Klassen von Objektklassen, sog. Objektfamilien, angehören.) Drittens muß nach der Wahrnehmung und anschließenden Identifikation eines Objektes dessen Erkenntnis treten. Z.B. nehme ich erstens ein Etwas wahr, zweitens identifiziere ich dieses Etwas durch Zuordnung zur Klasse der Bäume als ein Stück Holz, drittens aber erkenne ich in diesem Stück Holz vielleicht seine mögliche Verwendung als Brennmaterial, d.h. als sog. Scheit.2 Zur Erkenntnisstufe von Objekten gehören offenbar Benses "Werkzeugrelation", die als präsemiotisch ausgewiesen ist (Bense 1981, S. 33), sowie Wiesenfarths Gestalttheorie (Wiesenfarth 1979).

3. Geht man von einer Ontik als Theorie wahrgenommener Objekte aus, die erstens als solche, d.h. als wahrgenommene Objekte, zweitens als in Objektfamilien identifizierte Objekte und drittens als von Subjekten im Erkenntnisprozeß apperzipierte Objekte erscheinen, kann man nach dem Vorschlag von Toth (2011) das folgende verdoppelte System konstruieren, in dem das Seiende als der Inbegriff wahrgenommener Objekte im Verhältnis zu seinem Sein in der Form von Dualitätsbeziehungen erscheint:

$[A \rightarrow I]$	$[I \rightarrow A]$
$[[A \rightarrow I] \rightarrow A]$	$[A \rightarrow [I \rightarrow A]]$
$[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]$	$[I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]$
Seiendes	Sein

2 Es wäre eine interessante Aufgabe, den Wortschatz verschiedener Sprachen (bzw. verschiedener Kulturstufen) darauf hin durchzuforsten, welche Teilklassen von Wörtern primär perzipierte (z.B. Berg) identifizierte (z.B. Stein) oder apperzipierte (z.B. Kiesel) Objekte bezeichnen. Die ausschließliche Konzentration auf Zeichen unter Vernachläßigung ihrer bezeichneten Objekte hat auch solche Studien bisher verunmöglicht. Eine große Ausnahme, bei der allerdings statt von der Semiotik von der Linguistik ausgegangen wird, ist Leisi (1953).

Dieses ontische System läßt sich jedoch nicht direkt auf das zugehörige semiotische System abbilden, weil nach Bense (1975, S. 45 ff.) ein System von disponiblen Mittel zwischen Ontik und Semiotik vermittelt. In Toth (2012a) hatten wir daher die Zeichengenese als der Theorie systemischer Übergänge zwischen Ontik und Semiotik wie folgt skizziert:

$$\begin{tikzcd}
\Omega 2 \arrow[rr] & & O \\
\Omega 2 \arrow[u] \arrow[r] & M^{\circ} \arrow[r] \arrow[ul, dashed, <->] \arrow[ur, dashed, <->] \arrow[dl, dashed, <->] \arrow[dr, dashed, <->] & M \arrow[u] \arrow[d] \\
\Sigma \arrow[u] \arrow[rr] & & I
\end{tikzcd}$$

Dieses System beruht somit erstens auf der ontischen Dualrelation

$[[I \to A], [[[A \to [I \to A]], [[[A \to I] \to A] \to I]]]]$

$\times$

$[[A \to I], [[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]]]$

und zweitens auf der semiotischen Dualrelation

$ZTh = ((3.a), (2.b), (1.c))$

$\times$

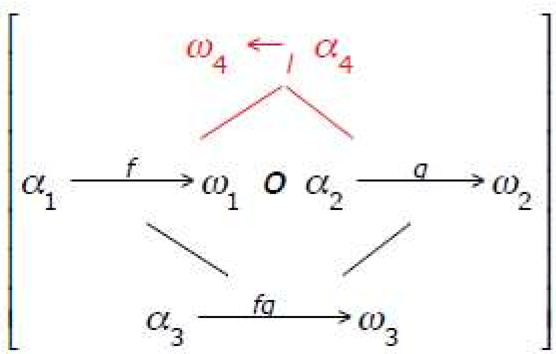
$RTh = ((c.1), (b.2), (a.3))$

die nach Toth (2012b) in der Form von zwei chiastischen Relationen

$\chi[((3.a), (2.b), (1.c)), [[A \to I], [[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]]]$

$\chi[((c.1), (b.2), (a.3)), [[I \to A], [[[A \to [I \to A]], [[[A \to I] \to A] \to I]]]]$

dargestellt werden kann. Inhaltlich bedeutet dies also, daß über die Kontexturgrenzen zwischen Objekt und Zeichen (bzw. Ontik und Semiotik) hinaus ein "sympathetisches" Verhältnis besteht erstens zwischen dem Sein und der Realitätsthematik und zweitens zwischen dem Seienden und der Zeichenthematik. Wegen dieser Überkreuz-Beziehungen, welche die klassische Logik hinter sich lassen und die von G. Günther eingeführte Proemialrelation zu ihrer logischen Fundierung benötigen, kann man nun das von R. Kaehr (2007, S. 58) vorgeschlagene Diamantenmodell, in dem sowohl kategoriale als auch von Kaehr so genannte "saltatorische" Morphismen vereinigt sind, zur Darstellung der verdoppelten chiastischen Beziehungen zwischen Ontik und Semiotik in der Form eines ontisch-semiotischen Vermittlungssystems verwenden:



Dann bekommen wir als ersten den realitätsthematisch-ontischen (Seiendes) Diamanten:

((c.3) → [[[I → A] → A] → I])← ((a.1) → [A → I])

((a.1) → [A → I]) → ((2.b) → [[I → A] → A]) ⋄ ((b.2) → [[I → A] → A]) → ((c.3) → [[[I → A] → A] → I])

((a.1) → [A → I]) → ((c.3) → [[[I → A] → A] → I])

und als zweiten den zeichentheoretisch-ontischen (Sein) Diamanten:

$$((3.c) \rightarrow [[[I \rightarrow A] \rightarrow I] \rightarrow A]) \leftarrow ((1.a) \rightarrow [I \rightarrow A])$$

$$((1.a) \rightarrow [I \rightarrow A]) \rightarrow ((2.b) \rightarrow [[A \rightarrow [I \rightarrow A]]) \diamond ((2.b) \rightarrow [[A \rightarrow [I \rightarrow A]]) \rightarrow ((3.c) \rightarrow [[[I \rightarrow A] \rightarrow I] \rightarrow A])$$

$$((1.a) \rightarrow [I \rightarrow A]) \rightarrow ((3.c) \rightarrow [[[I \rightarrow A] \rightarrow I] \rightarrow A])$$

Literatur

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Leisi, Ernst, Der Wortinhalt. Leipzig 1953

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Präsemiotische Vermittlung von Ontik und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Wiesenfahrth, Gerhard, Untersuchungen zur Kennzeichnung von Gestalt mit informationstheoretischen Methoden. Diss. Stuttgart 1979

Semiotische Transzendenz und Transzendentalität

1. Bekanntlich ist die Peirce-Bense-Semiotik "ein nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" (Gfesser 1990, S. 133). Bense selbst sprach vom "semiotischen Universum", dessen Kern-Axiom ebenfalls bekannterweise "Gegeben ist, was repräsentierbar ist" lautet (Bense 1981, S. 11). Daraus folgt also, daß Präsentierbares nicht-gegeben ist, und damit ist das semiotische Universum als pan-semiotisches Universum definiert, wie es für die mittelalterlichen Semiotiken typisch ist. Allerdings hatte Bense paradoxerweise in seinem ersten semiotischen Buch das Zeichen als "Metaobjekt" definiert, d.h. die Semiose setzt gerade die Vorgegebenheit eines Objektes voraus, das in ein Zeichen transformiert werden kann (Bense 1967, S. 9). Einige Jahre später differenzierte Bense zwischen semiotischem und ontischem Raum (1975, S. 65 f.) und führte die "disponiblen Kategorien" ein, die zwischen den beiden somit nicht-diskreten Räumen vermitteln.

2. Trotz dieser Widersprüche ist Realität innerhalb des semiotischen Universums nur als zeichenvermittelte Realität, d.h. als Realitäts-Thematik, zugänglich. Andererseits aber ersetzt diese Realitäts-Thematik die ontische, d.h. nicht-semiotische Realität insofern, als sie dem Zeichen "kategorial und realiter vorangeht" (Bense 1981, S. 11). Das bedeutet also, daß Bense wegen der Immanenz und Anti-Transzendenz seines semiotischen Universums gezwungen ist, Zeichen und Objekt durch zirkuläre Definitionen von Zeichen- und Realitätsthematik einzuführen: Die Realitätsthematik ist einerseits der Zeichenthematik primordial, anderer wird sie aber erst aus letzterer durch Dualisation erzeugt. Wesentlich ist aber für unser gegenwärtiges Anliegen, daß die Peirce-Bensesche Zeichendefinition

$ZRimm = (M, O, I)$

eine rein immanente Relation über drei rein immanenten Kategorien ist. Sie steht daher in weiterem Widerspruch zu Benses Bestimmung des Zeichens als einer Funktion, welche "die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein überbrückt" (1975, S. 16), denn ZR besitzt keinerlei "welthaltige" Bestandteile. Führt man aber nebem dem Mittelbezug M das reale Mittel $\mathcal{M}$, neben dem

Objektbezug O das reale Objekt $\boldsymbol{\mathcal{O}}$ und neben dem Interpretantenbezug den realen Interpreten $\boldsymbol{\mathcal{I}}$ ein, bekommt man eine transzendente Zeichenrelation

ZRtrans = $((M, \boldsymbol{\mathcal{M}}), (O, \boldsymbol{\mathcal{O}}), (I, \boldsymbol{\mathcal{I}}))$,

allerdings vermittelt dieses Zeichen nicht zwischen Welt und Bewußtsein, sondern wird durch die den semiotischen korrespondierenden ontischen Kategorien quasi in der Objektwelt verankert. Streng genommen müßte man also noch eine Serie von Bewußtseinskategorien, d.h. neben ontischen und semiotischen zustätzlich noch "epistemische" Kategorien (hier durch $\mathfrak{M}$, $\mathfrak{O}$, $\mathfrak{I}$ bezeichnet) einführen

ZRtrans2 = $((\boldsymbol{\mathcal{M}}, M, \mathfrak{M}), (\boldsymbol{\mathcal{O}}, O, \mathfrak{O}), (\boldsymbol{\mathcal{I}}, I, \mathfrak{I}))$,

dann wäre das Zeichen als eine zwischen Ontik und Epistemik vermittelnde Funktion durch

$M = f(\boldsymbol{\mathcal{M}}, \mathfrak{M})$

$O = f(\boldsymbol{\mathcal{O}}, \mathfrak{O})$

$I = f(\boldsymbol{\mathcal{I}}, \mathfrak{I})$,

d.h. $ZR^* = f(f(\boldsymbol{\mathcal{M}}, \mathfrak{M}), f(\boldsymbol{\mathcal{O}}, \mathfrak{O}), f(\boldsymbol{\mathcal{I}}, \mathfrak{I}))$

definierbar, und die durch Bense (1979, S. 53) eingeführte Meta-Relation wäre als Meta-Funktion, d.h. als Funktion über Funktionen, definierbar. Streng genommen ist also die Kenose nicht einfach durch die in Toth (2012) angegebenen "Dekonstruktions-Schritte" vollziehbar, d.h. man kann im Grunde nicht direkt von ZR zu Kenozeichen gelangen, wenn man nicht zuvor ZR in der Form ZR* definiert hat, denn M, O und I sind ja selbst Funktionen über Argumenten, die den zueinander orthogonalen Achsen von Welt- und Bewußtseinsdaten entstammen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

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, Kenose und Semiose. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

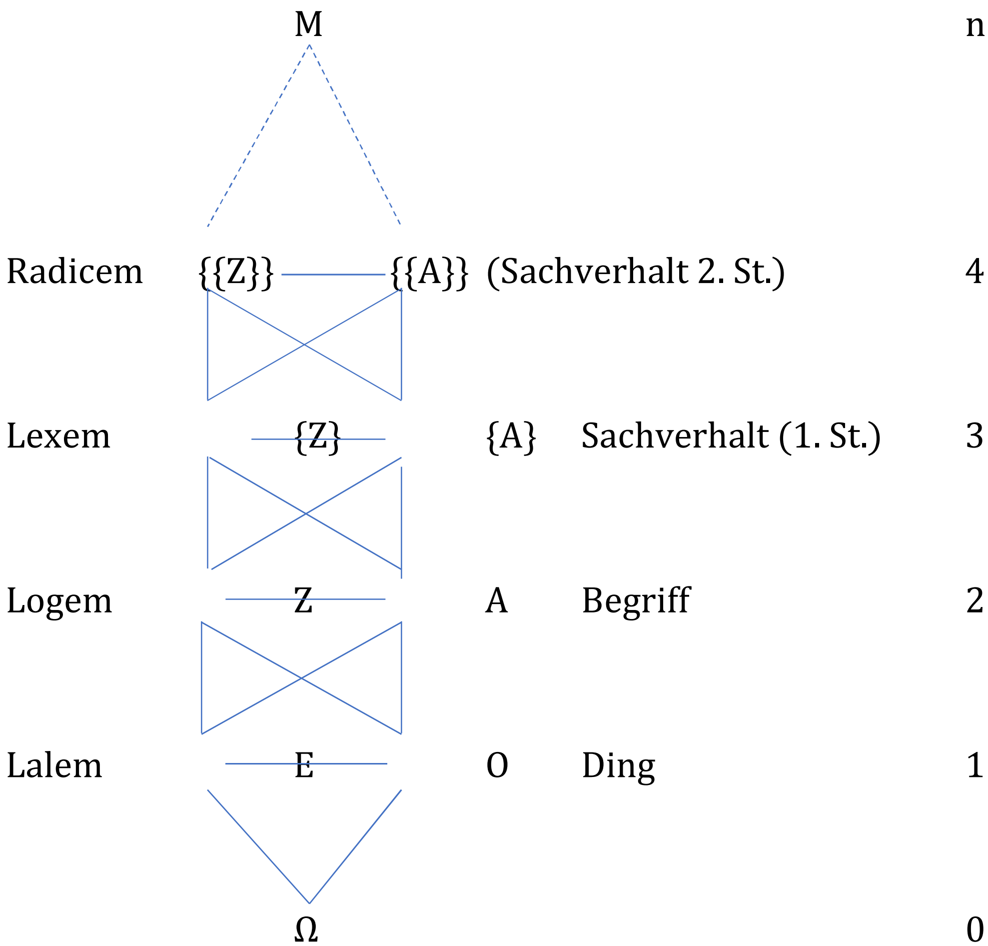
Die peircesche Semiotik im Rahmen des 11-stelligen Zeichenmodells

1. Bekanntlich (vgl. Toth 2011) gehören unter den zahlreichen kritisierbaren Annahmen der Peirceschen Semiotik und ihren Folgerungen die peircesche Konzeption des Interpretantenbezugs, die Absenz des realen Objektes sowie diejenige eines zeicheninternen Repertoires zu den Kernproblemen. So ist der Interpretantenbezug primär eine Bedeutungskategorie, sekundär als triadische Relation mit dem Zeichen identisch, und tertiär als konnexbildende Relation eine syntaktische Kategorie. Während bei der Semiose das reale, "vorgegebene" Objekt zwar vorausgesetzt ist (vgl. Bense 1967, S. 9), so erscheint quasi als sein Spiegelbild nur der Objekt-Bezug innerhalb der Zeichenrelation, und als direkte Konsequenz hieraus ist die peircesche Semiotik pansemiotisch (und somit logisch widersprüchlich). Ähnlich verhält es sich mit dem Repertoire: Zwar müssen die Mittel der Bezeichnung aus einem Repertoire selektiert werden, und jedes Mittel gehört also einem Repertoire an (vgl. z.B. Bense/Walther 1973, S. 84), aber dieses erscheint genauso wenig wie das ebenfalls vom Zeichen vorausgesetzte reale Objekt innerhalb der Zeichenrelation, und die wiederum direkte Folge aus dieser weiteren Inkonsequenz ist, daß mit den Mitteln der peirceschen Semiotik überhaupt nicht beurteilt werden kann, ob ein Etwas ein Zeichen ist oder nicht.

2. Die in Toth (2012) aus der Vereinigung der Semiotiken von Georg Klaus (Klaus 1973) und Albert Menne (Menne 1992, S. 39 ff.) konstruierte Semiotik über der 11-stelligen Zeichenrelation

$ZR11 = (\Omega, L, E, Z, O, A, \{Z\}, \{A\}, \{\{Z\}\}, \{\{A\}\}, M)$

und dem folgenden Zeichenmodell



stellt nun, wie im folgenden gezeigt werden soll, keine Verwerfung, sondern eine Verallgemeinerung des Peirceschen Zeichenmodells dar. Zunächst sind sowohl das reale Objekt Ω als auch das Repertoire L, wie aus ZR11 ersichtlich ist (L ist im Modell aus Gründen der Darstellbarkeit weggelassen), vorhanden. Was nun den Interpretantenbezug betrifft, so wird die Funktion der Konnexbildung nach Klaus (1973, S. 60 ff) durch die Relation

R(Z, Z')

repräsentiert. Das 11-stellige Modell ist jedoch im Gegensatz zum peirceschen zweireihig, d.h. die linke Seite der verdoppelten Hierarchie repräsentiert den semiotischen und die rechte Seite den ontologischen Teil des auf semiotisch-ontischer Isomorphie basierenden Modells. Z.B. ist also das ontische Gegenstück des "Lalems" das Ding oder daß das semiotische Gegenstück des Begriffs das "Logem" (vgl. Menne 1992, S. 41 ff.). Wenn man sich dieses Korrespondenzprinzip klargemacht hat, kann man aus dem Modell direkt die folgenden Entsprechungen zwischen seinen und den peirceschen Kategorien herauslesen:

Klaus-Menne	Peirce
Z	M
A	O
{A}, {{A}}	I

Der Unterschied zwischen dem Zeichenexemplar E und seiner Invarianzklasse Z entspricht dabei genau dem Unterschied zwischen Mittel und Mittelbezug. Man ersieht übrigens sehr gut, daß die peirceschen Kategorien auch in Bezug auf ihre ontische und semiotische Zugehörigkeit uneinheitlich sind, denn es gilt ja A = {O} (vgl. Klaus 1973, S. 59 f.). Ferner bedeutet die dreifache peircesche Unterteilung des Interpretantenbezugs in Rhemata, Dicents und Argumente eine Verwechslung von triadischer und trichotomischer Gliederung, denn die drei Interpretantenbezüge stellen in Wahrheit keine Subkategorien, sondern Kategorien dar, wir haben somit

{A}	(3.1) bzw. (IM)
{{A}}	(3.2) bzw. (IO),

und wir können für eine weitere Stufe in der 11-stelligen Semiotik problemlos die Korrespondenz

{{{A}}}	(3.3) bzw. (II)

ansetzen. (Die semiotische Entsprechung ist dann natürlich {{{Z}}}.)

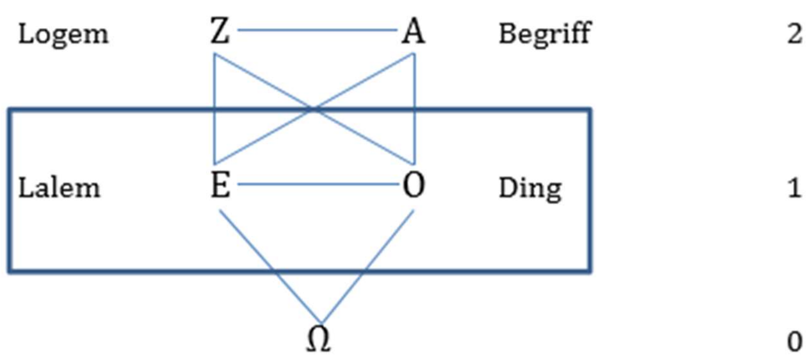
3. Wir erinnern daran, daß Bense in den 70er Jahren versucht hatte, die Semiose bzw. die Transformation eines Objektes in ein Metaobjekt durch Einführung einer "Präsemiotik" zu präzisieren. Dazu gehört z.B. Benses Einführung "disponibler" Kategorien M°, durch deren Abbildung auf die

peirceschen Subzeichen Invarianten definierbar sind (1975, S. 39 ff., 45 ff.), und in Sonderheit die Einführung des kategorialen Objektes O° (1975, S. 64 ff.). Diese "präsemiotischen", zwischen realem Objekt und thetischem Zeichen vermittelnden Kategorien haben nun im 11-stelligen Zeichenmodell folgende Entsprechungen

E M°

O O°,

d.h. in der Modelldarstellung entspricht die Präsemiotik dem einquadrierten Bereich



Daraus folgt natürlich, daß das 11-stellige Zeichenmodell nicht nur ein statisch-kategoriales, sondern auch ein dynamisch-semiosisches Zeichenmodell darstellt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistheorie. 4. Aufl. München 1973

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

Toth, Alfred, Revision der Peirce-Bense-Semiotik I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Ein 11-dimensionaler semiotischer Raum? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Spuren als Teile von Objekten

1. Wie ich vor allem in Toth (2011a) gezeigt hatte, ist zwischen konkreten und abstrakten Zeichen zu unterscheiden. Wichtig ist dabei, daß sich diese nicht-triviale Unterscheidung nicht mit den Unterscheidungen zwischen "sign events" und "signs", "tokens" and "types" (Peirce), Zeichenexemplaren und Zeichengestalten (G. Klaus), Signal und Zeichen oder Lalem und Lexem (A. Menne) decken, da in allen diesen Fällen Zeichen und Mittel bzw. Mittelbezug identifiziert und darauf einfach die Abstraktionsklassen gebildet werden. Bereits Bense (1973, S. 71) hatte jedoch darauf hingewiesen, daß das konkrete Mittel ein "triadisches Objekt" ist. Selbstverständlich ist natürlich auch der abstrakte Mittelbezug triadisch, denn es vermittelt ja sich selbst zwischen Objekt- und Interpretantenbezug der abstrakten Zeichenrelation. Nun gehört das Mittel aber dem "ontischen Raum" an (Bense 1975, S. 65 f.) und ist somit ein Teil eines Objektes. Wenn somit das konkrete Mittel als triadisches Objekt fungiert, dann gibt es zwischen ihm und dem trivialerweise triadisch fungierenden Mittelbezug eine nicht-triviale (d.h. nicht wie in den Semiotiken von G. Klaus und A. Menne aus der logischen Zweiwertigkeit folgende) Isomorphie zwischen Objekt und Zeichen und damit zwischen ontischem und semiotischem Raum. Da Bense (1975, S. 39 ff.) im Rahmen seiner invariantentheoretischen Semiotik gezeigt hatte, daß die Übergänge zwischen ontischem und semiotischem Raum durch sog. disponible Kategorien von Statten gehen, folgt, daß die beiden isomorphen Räume zudem durch einen Teilraum oder "Rand" vermittelt sind, der ein System von sowohl am ontischen als auch am semiotischen Raum partizipierenden Relationen enthält. Schematisch:

$$\underbrace{\text{Mittel} \longleftrightarrow \text{Mittelbezug}}_{\text{Rand des Systems } (Z, \Omega)}$$

2. Wie zuletzt in Toth (2012) gezeigt, haben diese partizipativen Relationen, die als Austauschrelationen zwischen dem ontischen Teilraum der Mittel und dem semiotischen Teilraum der Mittelbezüge charakterisiert sind, chiastische Gestalt. Definiert man die ontischen Relationen isomorph den semiotischen und benutzt dazu als Grundbegriff denjenigen des Systems, das einfach durch

$S = [A, I]$

eingeführt ist, d.h. als

Mittelbezug (M): $[A \rightarrow I] := I$

Objektbezug (O): $[[A \rightarrow I] \rightarrow A := A$

Interpretantenbezug (J): $[[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I := I(A)$

Mittel (Q) $[A \rightarrow I]° = [I \rightarrow A] := A(I)$,

dann kann man das vollständige partizipative Syste, d.h. den Rand zwischen Zeichen und Objekt, wie folgt darstellen:

3.heit $[[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]$

2.heit $[[A \rightarrow I] \rightarrow A]$

1.heit $[A \rightarrow I]$

0.heit $[I \rightarrow A]$,

und es ist also

Mittelbezug: $[A \rightarrow I] := I$

Mittel: $[A \rightarrow I]° = [I \rightarrow A] := A(I)$.

Man kann diese zueinander isomorphen ontischen und semiotischen Relationen bzw. Abildungen dadurch vereinfachen, daß man sie wie in Toth (2011b) als relationale Einbettungen definiert

$\omega := (A \to I)$

$[\omega, 1] := ((A \to I) \to A)$

$[[\omega, 1], 1] := (((A \to I) \to A) \to I)$

und diese wiederum durch sog. relationale Einbettungszahlen gemäß

$\omega = 1$

$[\omega, 1] = 1\text{-}1$

$[[\omega, 1], 1] = 1\text{-}2$.

Unter der Voraussetzung, daß ω entweder für ein triadisches Objekt oder für ein triadisches Zeichen steht, bekommt man hierdurch nämlich die folgende Isomorphiehierarchie zwischen systemischen Kategorien und relationalen Einbettung(szahl)en, die allerdings, wie bereits angetönt, anders als die entsprechenden Isomorphiehierarchien der logischen Semiotiken, nicht-trivial ist:

$$\begin{array}{lclcl} \omega & = & \omega & = & 1 \\ \{\omega\} & = & [\omega, 1] & = & 1\text{-}1 \\ \{\{\omega\}\} & = & [[\omega, 1], 1] & = & 1\text{-}2 \\ \{\{\{\omega\}\}\} & = & [[[\omega, 1], 1], 1] & = & 1\text{-}3, \text{usw.} \end{array}$$

Spuren können nun nur in dem wenig interessanten Sinne Teile von Abstraktionsklassen, d.h. von Zeichenrelationen und ihren Superisationen, sein, z.B. Rumpfthematiken wie etwa (3.1, 2.2), (2.2, 1.3) oder (3.1, 1.3) als dyadische Teilrelationen vollständiger triadischer Zeichenrelationen. Interessant – und der landläufigen Auffassung entsprechend – sind Spuren jedoch Teile von Objekten, d.h. also auch von konkreten Zeichen. Und zwar sind Spuren als Zeichen interpretierte Teile von Objekten, die dadurch auf die Objekte, deren Teile sie sind, abgebildet werden:

Spur: $o \to ZR\ \{o\}$,

wobei o ∈ (ω, {ω}, {{ω}}, ...) sind.

Literatur

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

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, 2011b

Toth, Alfred, Relationale Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Bivalenz und Tetravalenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Metaobjektivationstypen

1. Lakonisch vermerkt Bense in seinem ersten semiotischen Buch: "Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden" (1967, S. 9). Wie genau diese Metaobjektivation funktioniert, wurde jedoch weder von Bense noch seinen Mitarbeitern und Schülern je untersucht. Das hat seinen Grund: die Peircesche Semiotik ist pansemiotisch, d.h. wir können Objekte nur als Metaobjekte, d.h. als Zeichen wahrnehmen. Ausdrücklich sagt Bense: "Gegeben ist, was repräsentierbar ist" (1981, S. 11). Zugespitzt könnte man somit sagen: Objekte sind innerhalb der Peirce-Bense-Semiotik ein notwendiges Übel – denn sonst könnte man die Entstehung von Zeichen nicht erklären. Demzufolge kann es nach dieser Auffasung auch keine Objekttheorie geben, denn es braucht sie ja gar nicht, da man alles, was man zu Objekten sagen kann, nur in ihrer Vermitteltheit durch Zeichen erfahren kann. Die Zeichentheorie wird somit als selbst-konsistent aufgefaßt. – Daß diese Auffassung grundfalsch ist, muß bereits Bense selbst bewußt gewesen sein, denn sonst hätte er nicht schon 1975 eine Kategorie der "Nullheit" (Zeroness) eingeführt und sie mit 0-relationalen "disponiblen Objekten" bevölkert (vgl. Bense 1975, S. 39 ff., 65 f.). Im folgenden versuche ich, die Haupttypen der Metaobjektivation zu geben. Einige Beispiele findet man in Toth (2012).

2. Unvermittelte Metaobjektivation

2.1. Bezeichnung eines Objektes

$\mathfrak{z}(\mathfrak{o} \in [Si])$

2.2. Objektwechsel

$\mathfrak{z}(\mathfrak{o}i \in [Si] \rightarrow \mathfrak{o}j \in [Si])$

2.3. Bezeichnung eines Systems

$\mathfrak{z}([Si])$

2.4. Systemwechsel

$\mathfrak{z}(x \in [Si \rightarrow Sj])$

2.5. Bezeichnung eines Objektes in einem System

$\mathfrak{z}(x \in [Si])$

2.6. Bezeichnung eines Teilobjektes in einem System

$\mathfrak{z}(x \in y \in [Si])$

2.7. Bezeichnung einer Menge von Objekten in einem System

$\mathfrak{z}(\{x\} \in [Si])$

2.8. Bezeichnung eines Zwischenraumes

$\mathfrak{z}(\alpha = [Si \rightarrow Sj])$

2.9. Bezeichnung eines Objektes in einem Zwischenraum

$\mathfrak{z}(x \in (\alpha = [Si \rightarrow Sj]))$

2.10. Bezeichnung eines Teilobjektes in einem Zwischenraum

$\mathfrak{z}(x \in y \in [Si \rightarrow Sj])$

2.11. Bezeichnung eines Teilsystems

$\mathfrak{z}([Si\ [Sj]])$

2.12. Bezeichnung eines Objektes in einem Teilsystem

$\mathfrak{z}(x \in [Si\ [Sj]])$

2.13. Bezeichnung einer Umgebung eines Systems

$\mathfrak{z}(U[Si])$

2.14. Bezeichnung eines Adsystems

$\mathfrak{z}(x \in ([Si] \cap [Sj])$

2.15. Bezeichnung eines Objektes eines Adsystems

$\mathfrak{z}(x \in ([Ui] \cap [Uj])$

3. Vermittelte Metaobjektivation

3.1. Bezeichnung eines Zeichens für ein Objekt

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{z}i(\mathfrak{o}))$

3.2. Bezeichnung eines Teilzeichens

$\mathfrak{z}i \in \mathfrak{z}j(\mathfrak{o})$

3.3. Bezeichnung eines Zeichens für ein Subjekt

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{z}j(\mathfrak{s}))$

3.4. Bezeichnung eines Teilzeichens für ein Subjekt

$\mathfrak{z}i \in \mathfrak{z}j(\mathfrak{s})$

3.5. Bezeichnung eines Metazeichens für ein Objekt

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{z}j(\mathfrak{z}k(\mathfrak{o}))))$

3.6. Bezeichnung eines Metazeichens mit Objektwechsel

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{z}j(\mathfrak{z}k(\mathfrak{o}l \rightarrow \mathfrak{o}m))))$

3.7. Bezeichnung eines Metazeichens für ein Subjekt

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{z}j(\mathfrak{z}k(\mathfrak{s}))))$

3.8. Bezeichnung eines Metazeichens mit Subjekt-Objektwechsel

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{z}j(\mathfrak{z}k(\mathfrak{s}))) \rightarrow (\mathfrak{z}l(\mathfrak{o}))$

3.9. Bezeichnung eines Metazeichens mit Objekt-Subjektwechsel

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{z}j(\mathfrak{z}k(\mathfrak{o}))) \rightarrow (\mathfrak{z}l(\mathfrak{s}))$

3.10. Zeichenverkürzung (das Gegenstück zum Objektwechsel)

$\mathfrak{z}i(\mathfrak{o}) \in \mathfrak{z}j(\mathfrak{o})$

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Systemtheorie der Stadtzürcher Orts- und Flurnamen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Prof. Dr. Alfred Toth

Die Abbildungen von Objekten auf Zeichen I

1. Wie zuletzt in Toth (2012a) dargestellt, lassen sich die 23 = 8 funktionalen Stiebingschen Objekttypen in parametrischer Schreibweise wie folgt darstellen (vgl. Stiebing 1981)

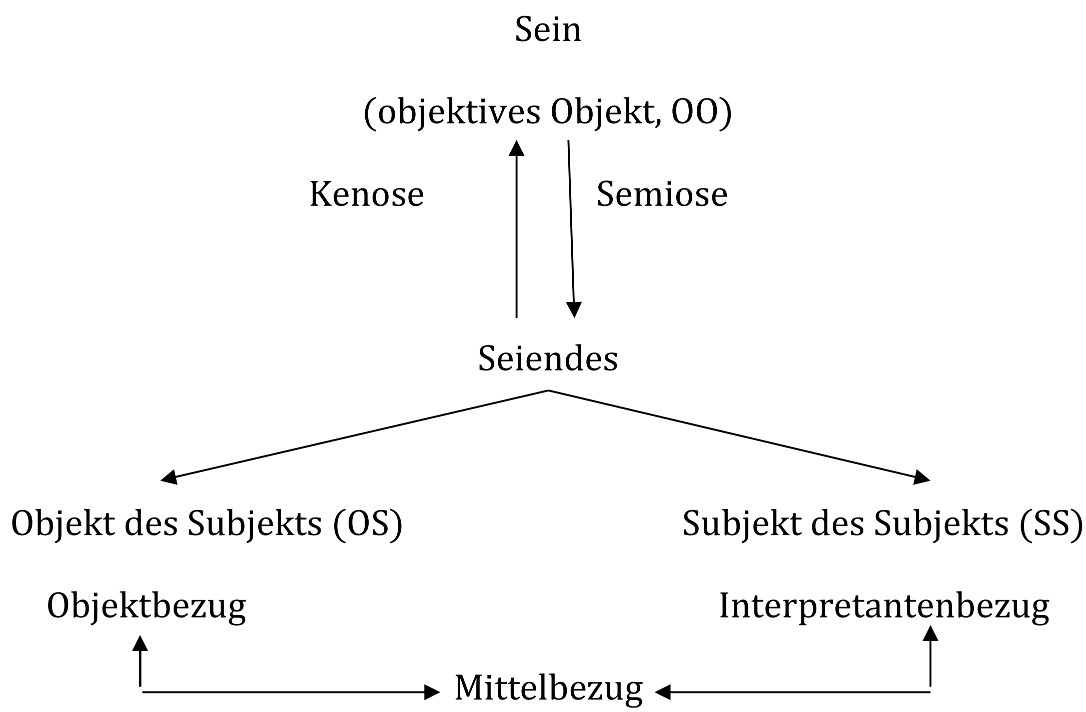
[000], [100], [010], [001], [110], [101], [011], [111],

d.h. wir unterscheiden wir jedes funktionale Objekt 3 Positionen (entsprechend den 3 Parametern der Antizipativität, Determination und Gegebenheit) und 2 Werte, je nachdem, ob eine Position positiv oder negativ belegt ist, d.h. ob das betreffende Objekt eine bestimmte Eigenschaft erfüllt oder nicht.

2. Setzt man für die 33\17 = 10 Zeichenklassen, die sich aus der Kombination der 9 Subzeichen, abgebildet auf das Ordnungsschema (a.b, c.d e.f) und eingeschränkt auf die beiden Teilordnungen a > b > c und b ≦ d ≦ f, ergeben, a ... f ∈ {0, 1, 2}, bekommt man, da man die triadischen Werte, d.h. die Konstanten a, b, c weglassen kann,

[000], [001], [002], [011], [012], [022], [111], [112], [122], [222],

d.h. wir unterscheiden für die Zeichen im Gegensatz zu den Objekten nicht nur ebenfalls 3 Positonen (entsprechend der triadisch-trichotomischen Relation des Zeichens), sondern auch 3 Werte. Das bedeutet also, daß die Abbildung der Objekte auf Zeichen, die von Bense so genannte Metaobjektivation (Bense 1967, S. 9), mit einer Erweiterung des Wertevorrats für die Belegung funktionaler Strukturen einhergeht. Die Frage, woher denn dieser für Zeichen im Gegensatz zu den Objekten dritte Werte komme, kann man mein in Toth (2011) präsentiertes genetisches Objekt-Zeichen-Modell heranziehen:

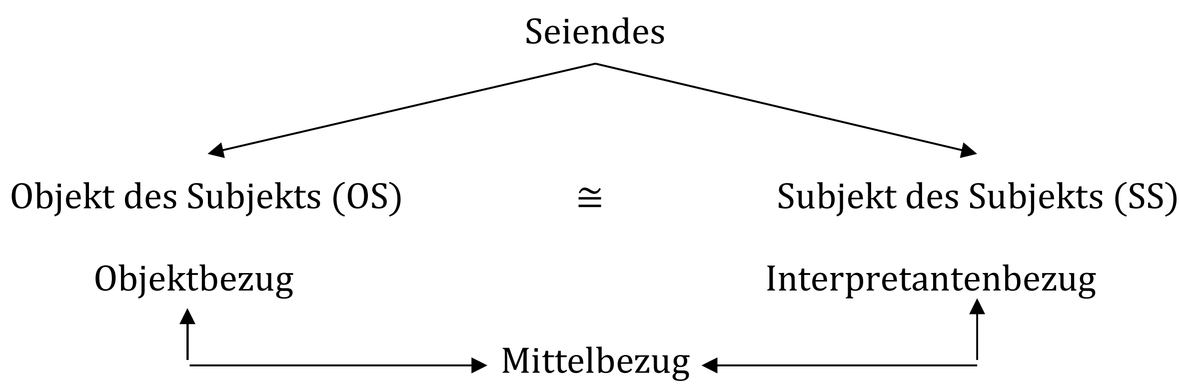


Der dritte Wert emergiert somit an der Stelle des Objekt-Zeichen-Modells, wo das (vom Sein geschiedene) Seiende sich in ein objektives Subjekt einerseits und in ein subjektives Subjekt andererseits aufspaltet. Man erinnere sich an Heideggers Diktum: "Alles Seiende ist entweder Objekt des Subjekts oder Subjekt des Subjekts" (Heidegger 1980, S. 251). Vereinfacht gesagt, stellt sich der dritte Wert der Zeichen beim Erscheinen des Subjektes ein und ist somit höchst bemerkenswerterweise der Scheidung von Sein und Seiendem posterior. Interpretieren wir nun das obige Modell mit Hilfe der Systemtheorie, so teilt sich ein System in einem Außen, das erkenntnistheoretisch dem objektiven Subjekt entspricht, und in ein Innen, das erkenntnistheoretisch dem subjektiven Subjekt entspricht. "Das Ich ist Insein", schreibt weit voraussichtig bereits der frühe Bense (1934, S. 27). Somit korrespondiert also der von definierte Rand eines Systems (vgl. Toth 2012b) semiotisch mit dem Mittelbezug und erkenntnistheoretisch mit dem subjektiven Objekt, d.h. die systemtheoretische Vermittlungsstruktur zwischen Objekt und Zeichen ist

$OS \leftarrow SO \rightarrow SS$.

Wie man erkennt, verdankt sich also die Emergenz des dritten, subjektiven, Wertes der Zeichen gegenüber den Objekten formal betrachtet einfach der

Dualisierung (×OS = SO) einer epistemischen Funktion, welche diesen subjektiven Wert bereits durch die dem Prozeß der Wertevermehrung anterioren Scheidung von Sein und Seiendem erhalten hatte. Wiederum lesen wir bereits in Benses erstem philosophischen Buch den geradezu prognostischen Satz: "Alles, was ist, hat Form und Wesen" (1934, S. 12). Das bedeutet also nichts anderes als das, was das obige Objekt-Zeichen-Modell und in Sonderheit dessen systemtheoretische Interpretation behauptet, nämlich die Posteriorität der Scheidung von Sein und Seindem gegenüber der Emergenz des subjektiven, dritten, Wertes. Korrekter müßte man daher sagen: Die scheinbare Emergenz dieses dritten Wertes im Zeichen ist nichts anderes als die Relevanz-Werdung des Subjektes als Möglichkeit zu seiner Verselbständigung gegenüber dem Objekt, denn der basale Unterschied von Objekt und Subjekt wird ja durch die Unterscheidung von Sein und Seiendem bereits vorausgesetzt. Diese Erkenntnis hat nun die fundamentale Konsequenz, daß die von der dialektischen Semiotik um Georg Klaus (vgl. Klaus 1973) behauptete Isomorphie von Objekt und Zeichen natürlich nicht zwischen innerhalb der elementaren Opposition von Objekt und Subjekt bzw. Sein und Seiendem auftritt, sondern erst nach der Verselbständigung des subjektiven Wertes bei der Abbildung von Objekten auf Zeichen, d.h. auf der Ebene der abgeleiteteten Opposition zwischen objektivem und subjektivem Subjekt



Daraus folgt nun ferner, daß die bereits von G. Klaus postulierte und von uns (z.B. in Toth 2012c) dargestellte Isomorphie-Hierarchie der Gestalt

$O \quad \cong \quad Z$

$\{O\} \quad \cong \quad \{Z\}$

$\{\{O\}\} \cong \quad \{\{Z\}\}$, usw.

nichts anderes als ein Isomorphiesystem der *Vermittlung* von Objekt und Zeichen, d.h. aber ein *System der Ränder* zwischen dem Außen und dem Innen des sowohl dem Objekt als auch dem Zeichen zugrunde liegenden abstrakten Systemmodells darstellt. Wenn man also z.B. die Fassade als "Gesicht eines Hauses" bezeichnet, dann liegt hier bedeutend mehr als eine metaphorische Sprechweise (wohl motiviert durch die eigentlich metonymische Interpretation der Fenster als Augen) vor, sondern die Fassade sowie die weiteren Seiten eines Gebäudes sind in systemtheoretischer Interpretation Randsysteme und vermitteln als solche zwischem dem Innen und dem Außen des Gebäudes, d.h. zwischem dem System selbst und seiner Umgebung.

Literatur

Bense, Max, Raum und Ich. Berlin 1934

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Heidegger, Martin, Holzwege. Frankfurt am Main 1980

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistheorie. 4. Aufl. München 1973

Stiebing, Hans Michael, Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 23, 1981, S. 21-31

Toth, Alfred, "Alles Seiende ist entweder Objekt des Subjekts oder Subjekt des Subjekts" (Heidegger). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Parametrisierbarkeit von Objektfunktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Systemische Ränder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Systeme, Isomorphievermittelnde Thematisationsstrukturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Die Abbildungen von Objekten auf Zeichen II

1. In Toth (2012a) waren wir davon ausgegangen, daß nur ein Einzelobjekt

O

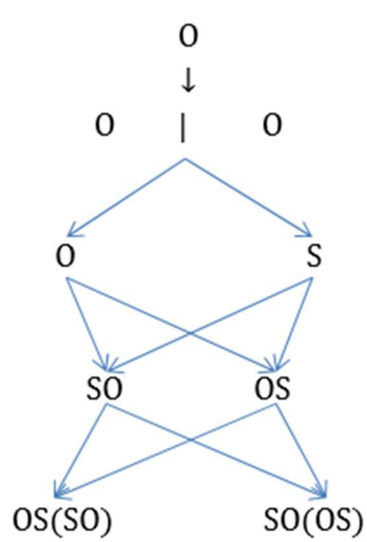
als "absolutes" Objekt betrachtet werden kann. So bald ein zweites Objekt ins Spiel kommt, kommt auch der Unterschied zwischen den beiden Objekten ins Spiel

O | O,

und die beiden voneinander unterschiedenen Objekte verhalten sich wie Objekt und Subjekt zueinander, obwohl durch diese Unterscheidung keinem von beiden ein Bewußtsein untergeschoben wird, wie es z.B. Heidegger (1980, S. 251) für das Subjekt verlangt hatte. Wiederholen wir den Unterscheidungsprozeß

(O | O) | (O | O),

so zerfällt das, was als Objekt bestimmt wurde, nun in subjektives und objektives Objekt, und das, was als Subjekt bestimmt wurde, zerfällt in objektives und subjektives Subjekt:



2. Wesentlich ist, daß Subjekt und Objekt auf diese Weise einfach als Konversen einer und derselben Funktion bestimmt werden, wobei es wegen der Spiegelbildlichkeit der beiden Werte der dyadischen aristotelischen Logik ohne Belang ist, ob die Objekt- oder die Subjektfunktion als basal genommen wird. Für die Abbildung von Objekten auf Zeichen gilt nun offenbar (vgl. Toth 2012b)

SO = Mittelbezug

OS = Objektbezug,

denn das Mittel entstammt ja wie das nicht in die Peircesche Zeichenrelation eingehend reale, d.h. also zeichenexterne Objekt dem "ontischen Raum", wogegen das Zeichen selbst dem "semiotischen Raum" zugehört (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Nur ist das Mittel ein bereits aus dem ontischen Raum selektiertes Objekt bzw. Teilobjekt (z.B. Spuren und andere Formen von pars pro toto-Relationen), d.h. es ist ein subjektiv gefiltertes Objekt und damit eben ein subjektives Objekt. Dagegen ist der Objektbezug nicht das Objekt, sondern dessen Repräsentation durch das Zeichen, das gegenüber dem von ihm bezeichneten Objekt die Subjektseite des verdoppelten Repräsentationsschemas thematisiert (vgl. Gfesser 1990, S. 133), und somit folgt, daß der Objektbezug ein objektives, d.h. auf das reale Objekt bezogenes Subjekt ist, da er ja eine Teilrelation des Zeichens darstellt.

Der wesentlichste Schluß liegt aber darin, daß wir nun folgende systemisch-ontisch-semiotischen Korrespondenzen haben

System.	Ont.	Sem.
A	SO	Mittelbezug
I	OS	Objektbezug

und daß somit der Rand eines Systems S = [A, I] nicht etwa, wie bisher allgemein angenommen, durch den Mittelbezug, sondern durch den Interpretantenbezug semiotisch repräsentiert wird. Damit erweist sich der Rand eines Systems oder zwischen Objekt und Zeichen als die kontextuelle Perspektivität der beiden erkenntnistheoretischen Funktionen (SO) und (OS).

Literatur

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

Heidegger, Martin, Holzwege. Frankfurt am Main 1980

Toth, Alfred, Systemtheoretische Interpretation der Subjektgenese. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Die Abbildungen von Objekten auf Zeichen III

1. Mit den in Toth (2012a) gewonnenden Ergebnissen können wir nun diejenigen, die in Toth (2012b) erarbeitet worden waren, auf eine solidere Grundlage stellen. Wiederum gehen wir aus von der der Objekttheorie (vgl. Toth 2012b) zugrunde liegenden Objektrelation

$O = [[\Omega i, \Omega i], [\Sigma k, \Sigma l]]$

und ihren 16 triadischen Partialrelationen

$$\begin{tikzcd} \Omega i \arrow[r] \arrow[d] & \Sigma k \\ \Omega i & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i \arrow[d] & \Sigma k \arrow[l] \\ \Omega i & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i \arrow[r] & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[u] & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i & \Sigma k \arrow[l] \\ \Omega i \arrow[u] & \Sigma l \end{tikzcd}$$

$$\begin{tikzcd} \Omega i \arrow[dr] \arrow[d] & \Sigma k \\ \Omega i & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i \arrow[d] & \Sigma k \\ \Omega i & \Sigma l \arrow[ul] \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i \arrow[dr] & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[u] & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[u] & \Sigma l \arrow[ul] \end{tikzcd}$$

$$\begin{tikzcd} \Omega i \arrow[d] & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[r] & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i \arrow[d] & \Sigma k \\ \Omega i & \Sigma l \arrow[l] \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[u] \arrow[r] & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[u] & \Sigma l \arrow[l] \end{tikzcd}$$

$$\begin{tikzcd} \Omega i \arrow[d] & \Sigma k \arrow[dl] \\ \Omega i & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i \arrow[d] & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[ur] & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i & \Sigma k \arrow[dl] \\ \Omega i \arrow[u] & \Sigma l \end{tikzcd} \quad \begin{tikzcd} \Omega i & \Sigma k \\ \Omega i \arrow[u] \arrow[ur] & \Sigma l \end{tikzcd}$$

2. Da nach Toth (2012a) die Objekt-Zeichen-Isomorphie

$O \cong ZR = [\mathfrak{M}, \mathfrak{O}, \mathfrak{F}] \cong (M, O, I)$,

ein konverses Verhältnis zwischen Objekt- und Zeichenrelation

$\mathfrak{M} \cong I$

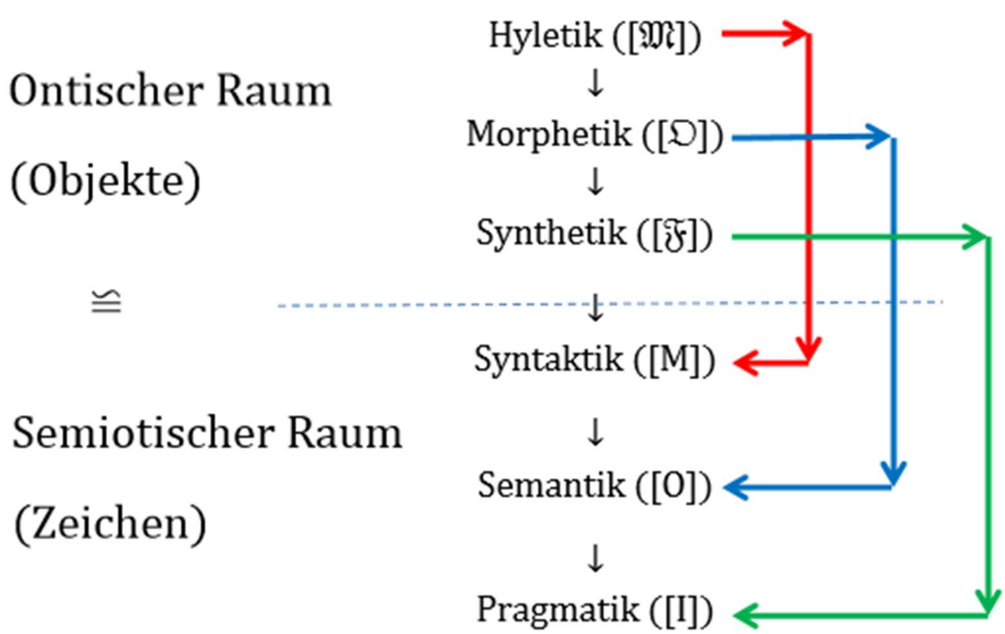
$\mathfrak{O} \cong O$

$\mathfrak{F} \cong M$

impliziert, so daß also die Abbildungen von Objekten auf Zeichen durch die Menge der isomorphen Abbildungen

$[\mathfrak{M}, \mathfrak{O}, \mathfrak{F}] \Rrightarrow (I, O, M)$

darstellbar ist, bekommen wir nun folgendendes schematisches Modell des Übergang vom ontischen zum semiotischen Raum (zu den Begriffen vgl. Bense 1975, S. 65 f.)



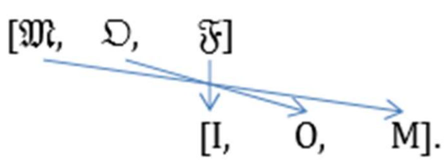
Die gestrichelte Linie bedeutet als die Grenze zwischen Objekt und Zeichen bzw. ontischem und semiotischem Raum, und der durch sie führende Pfeil die bis anhin vage Selektion eines Mittelbezugs, vgl. dazu in Sonderheit die höchst interessanten Bemerkungen Benses zum "disponiblen Mittel", die leider nach 1975 keine Rolle mehr in der Semiotik gespielt hatten (Bense 1975, S. 35 ff.). Der Rand zwischen Objekt und Zeichen (vgl. Toth 2012c) bestimmt sind neu als

$$\text{Synthetik } ([\mathfrak{F}])$$

$$\downarrow$$

$$\text{Syntaktik } ([M]),$$

d.h. es handelt sich um die Menge der Abbildungen des objektal-synthetischen Raums des funktionalen Aspekts der Objektrelation $O = [[\Omega i, \Omega i], [\Sigma k, \Sigma l]]$ auf die Menge der Abbildungen des semiotisch-erstheitlichen Raums des medialen Aspekts der Zeichenrelation $Z = [M, O, I]$. In anderen Worten: Der Subjektbegriff scheint nicht erst im semiotischen Raum, d.h. im Zeichen, auf, sondern bereits in der Funktion $\mathfrak{F}(O)$. Diese umfaßt alle intensionalen, intentionalen, teleologischen usw. Aspekte des Objektgebrauchs im Zusammenhang mit der sog. Werkzeugrelation (vgl. Bense 1981, S. 33). Dagegen ist das Subjekt im obigen Flußdiagramm gleichzeitig in allen späteren Phasen präsent. Seine spezifische interpretantentheoretische Funktion I(Z) betrifft als semiotisches Äquivalent der objektalen Werkzeugrelation die im Rahmen der Semiotik definierbare Pragmatik. Dieses bemerkenswerte Verhältnis der Abbildung von Objekten auf Zeichen entspricht also dem geometrischen Modell einer Gleitspiegelung



Literatur

Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1975

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981

Toth, Alfred, Die Struktur der Objektrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Die Abbildungen von Objekten auf Zeichen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Transformationszyklen des ontischen und semiotischen Raumes

1. Im Rahmen seiner (leider nie vollständig durchkonzipierten) semiotischen Topologie definierte Bense: "Ein unabhängig von jeder Zeichenrelation existierendes, aber mögliches Mittel M° hat die Relationszahl $r = 0$ (...). Der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O°, über denen der $r > 0$-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (Bense 1975, S. 65). Bereits in einem früheren Kapitel seines semiotischen Hauptwerkes hatte Bense das "beliebige Etwas", das im Rahmen der thetischen Setzung zum Zeichen erklärt wird, durch O° definiert und dabei festgehalten: "Dann ist dabei zu beachten, daß dieser thetische Zeichenprozeß drei Modifikationen von M, das Qualizeichen, das Sinzeichen oder das Legizeichen hervorbringen kann. Es gilt also, drei Semiosen in der thetischen Transformation eines beliebigen Etwas in ein semiotisches Mittel zu unterscheiden, und in jeder der drei das Mittel generierenden Prozesse gibt es die determinierende Invarianz" (Bense 1975, S. 41). Da man durch Dualisierung von Quali-, Sin- und Legizeichen, d.h. durch Konversion der Trichotomien, die vollständige Triade des Zeichenbezugs erhält, muß neben dem "disponiblen" Mittel M° (vgl. auch Bense 1975, S. 45 ff.) und dem disponiblen Objekt O° auch ein disponibler Interpretant I° angenommen werden. In anderen Worten: Wir haben nicht nur eine vollständige triadische Zeichenrelation für den Fall $r > 0$, sondern auch eine vollständige triadische Objektrelation für den Fall $r = 0$. Diese Idee wurde nach Bense u.a. von Stiebing und von Götz aufgenommen, der in seiner Dissertation von Sekanz oder (0.1), von Semanz oder (0.2) und von Selektanz oder (0.3) spricht (Götz 1982, S. 4, 28).

2. Die Annahme einer zusätzlichen Ebene der Nullheit oder "Zeroness" und deren Einbettung in die peirceschen, aus Erst-, Zweit- und Drittheit bestehende Zeichenrelation bedeutet logisch die Aufhebung der Kontexturgrenze zwischen Objekt und Zeichen, insofern beide in einer nun 4-stelligen Objekt-Zeichen-Relation (OZR) vereinigt werden. Entsprechend müssen wir von einer erweiterten semiotischen Matrix (vgl. Bense 1975, S. 100 ff.) ausgehen

$$\begin{pmatrix} 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}.$$

Es stellt sich nun aber die Frage, ob wir, wenn wir den Fall r = 0 einbeziehen, mit einer nicht-symmetrischen Matrix zu rechnen haben oder ob auch das disponible Objekt, d.h. das in die Metaobjektivation eingehende Objekt selbst, ein kartesisches Produkt (0.0) bildet. Unmittelbar mit dieser Frage hängt die weitere zusammen, ob, wie die Teilmatrix für r > 0, auch die Teilmatrix der Einträge der Form (0.a) mit a ∈ {1, 2, 3} eine Dualisierung erlauben, d.h. ob man nicht nur für den Fall r > 0, sondern auch für den Fall r = 0 Trichotomien bilden kann, ob es also so etwa wie 0-relationale Realitätsthematiken des ontischen Raumes gibt. Da es sich bei der Matrix der 0-relationalen Gebilde jedoch in jedem Fall um eine Teilmatrix einer 4 × 3, 3 × 4 oder 4 × 4-Matrix handelt, möchte ich für die Beantwortung dieser Fragen vorderhand auf Toth (2008) verweisen.

3. Für eine symmetrische 4 × 4-Matrix, welche aus kartesischen Produkten aus der um den Fall r = 0 erweiterten triadisch-trichotomischen semiotischen Matrix besteht

$$\begin{pmatrix} 0.0 & 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.0 & 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.0 & 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.0 & 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix},$$

gibt es genau 3 zyklische 4-wertige Transformationen.

Zyklische Transformation τ1	Zyklische Transformation τ2
0 → 1	0 → 2

$1 \rightarrow 2$	$1 \rightarrow 3$
$2 \rightarrow 3$	$2 \rightarrow 0$
$3 \rightarrow 0$	$3 \rightarrow 1$

Zyklische Transformation τ3

$0 \rightarrow 3$

$1 \rightarrow 0$

$2 \rightarrow 1$

$3 \rightarrow 2$

Die zugehörigen Transformationsmatrizen sind:

M τ1:

$$\begin{pmatrix} 1.1 & 1.2 & 1.3 & 1.0 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 & 2.0 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 & 3.0 \\ 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.0 \end{pmatrix},$$

M τ2:

$$\begin{pmatrix} 2.2 & 2.3 & 2.0 & 2.1 \\ 3.2 & 3.3 & 3.0 & 3.1 \\ 0.2 & 0.3 & 0.0 & 0.1 \\ 1.2 & 1.3 & 1.0 & 1.1 \end{pmatrix},$$

M τ3:

$$\begin{pmatrix} 3.3 & 3.0 & 3.1 & 3.2 \\ 0.3 & 0.0 & 0.1 & 0.2 \\ 1.3 & 1.0 & 1.1 & 1.2 \\ 2.3 & 2.0 & 2.1 & 2.2 \end{pmatrix}.$$

Literatur

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

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

Die Einbettung des 0-relationalen Objektes in die triadische Zeichenrelation

1. Wie bereits zu Anfang von Toth (2013) besprochen, führte Bense im Rahmen einer wenigstens in ihren Anfängen entwickelten topologischen (genauer: invariantentheoretischen) Semiotik zusätzlich zu den drei durch Erst-, Zweit- und Drittheit charakterisierten Relata der peirceschen Zeichenrelation die Nullheit ein: "Ein unabhängig von jeder Zeichenrelation existierendes, aber mögliches Mittel M° hat die Relationszahl r = 0 (...). Der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O°, über denen der r > 0-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (Bense 1975, S. 65).

2. Benses leider in der Folge nicht weitergeführter Ansatz führt weit über eine bloß formale Erweiterung der triadischen Zeichenrelation hinaus. Die Einbettung des Objektes, das zum Zeichen erklärt wird, im Sinn eines "disponiblen Objektes" (Bense 1975, S. 45 ff.) in die Zeichenrelation bedeutet vom Standpunkt der Ontologie und Erkenntnistheorie die Aufhebung der kontexturellen Grenze zwischen Objekt und Zeichen. Nun besagt allerdings gerade Benses semiotische Invariantentheorie (Bense 1975, S. 39 ff.) in ihrem Kern, daß zwar ein Objekt ein Zeichen, aber umgekehrt ein Zeichen kein Objekt irgendwie beeinflußen kann, d.h. es steht, wenigstens auf dem Boden der Gültigkeit des zweiwertigen logischen Tertium-Gesetzes, der Metaobjektivation

$f: \Omega \rightarrow Z$

keine konverse Abbildung

$f^{\circ}: Z \rightarrow \Omega$

gegenüber. Damit wird in Sonderheit die Zeichengenese zu einem nicht-umkehrbaren Prozeß, was ich in impressionistischer Weise einmal im Slogan "Einmal Zeichen – immer Zeichen" ausgedrückt hatte. Somit haben wir einen scheinbaren Widerspruch vor uns: einerseits die Aufhebung der kontexturellen Grenze zwischen Objekt und Zeichen durch Einbettung des Objektes in die

Zeichenrelation, andererseits das Weiterbestehen der Kontexturgrenze, ausgedrückt durch das invariantentheoretische Verbot der Konversion der Metaobjektivation.

3. Zur Auflösung dieses scheinbaren Widerspruchs sei daran erinnert, daß Benses Einführung der Nullheit für den Fall $r = 0$ dem semiotischen Raum, der durch die Zeichenrelation für die Fälle von $r > 0$ charakterisiert ist, einen ontischen Raum gegenüberstellt, indem das Objekt als 0-stellige Relation definiert wird. Daraus folgt also, daß die Einbettung des Objektes in die Zeichenrelation nur eine scheinbare ist, indem sich die Nullheit nur scheinbar mit der Erst-, Zweit- und Drittheit relational verbindet. Für die Ordnung der das Objekt einbettenden Objekt-Zeichen-Relation (OZR) gibt es es somit vier Möglichkeiten:

$OZR1 = (\Omega, (ZR))$

$OZR2 = ((ZR), \Omega)$

$OZR3 = (M, \Omega, O, I)$

$OZR4 = (M, O, \Omega, I)$,

von denen die beiden ersten nach dem soeben Gesagten isomorph sind. Es bedeutet weiter, daß selbst dann, wenn das Objekt tatsächlich in die Zeichenrelation hinein gebettet wird, es dort keine relationalen Verbindungen mit M, O oder I eingehen kann. Es bedeutet jedoch nicht, daß daraus ein Verbot zur Bildung kartesischer Produkte mit der Nullheit resultiert, denn kartesische Produkte sind sowohl, was diejenigen, die aus ZR, als diejenigen, die aus OZR gebildet werden, in der Semiotik seit Bense (1975, S. 100 ff.) grundsätzlich unabhängigkeit von der relationalen Stelligkeit ihrer Glieder. D.h. es kann z.B. eine Erstheit sowohl eine Erstheit, als auch eine Zweit- und Drittheit "binden" (1.1, 1.2, 1.3), und da für jedes Subzeichen auch seine konverse Relation innerhalb der semiotischen Matrix definiert ist, kann also, kurz gesagt, jede Relation jede Relation semiotisch "binden" (1.1, ..., 3.3).

Man kann diesen Sachverhalt nun sehr schön mittels den in Toth (2013) aufgezeigten tetradischen semiotischen Transformationsmatrizen aufzeigen.

1. Grundmatrix

$$\begin{pmatrix} 0.0 & 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.0 & 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.0 & 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.0 & 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}$$

2. Mτ1:

$$\begin{pmatrix} 1.1 & 1.2 & 1.3 & 1.0 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 & 2.0 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 & 3.0 \\ 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.0 \end{pmatrix}$$

3. Mτ2:

$$\begin{pmatrix} 2.2 & 2.3 & 2.0 & 2.1 \\ 3.2 & 3.3 & 3.0 & 3.1 \\ 0.2 & 0.3 & 0.0 & 0.1 \\ 1.2 & 1.3 & 1.0 & 1.1 \end{pmatrix}$$

4. Mτ3:

$$\begin{pmatrix} 3.3 & 3.0 & 3.1 & 3.2 \\ 0.3 & 0.0 & 0.1 & 0.2 \\ 1.3 & 1.0 & 1.1 & 1.2 \\ 2.3 & 2.0 & 2.1 & 2.2 \end{pmatrix}$$

Literatur

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

Toth, Alfred, Transformationszyklen des ontischen und semiotischen Raumes. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Zu den ontisch-semiotischen Rändern

1. In Toth (2013a) wurde gezeigt, daß es neben internen semiotischen Rändern, welche die dualen Übergänge zwischen Zeichen- und Realitätsthematiken determinieren, auch externe, d.h. ontisch-semiotische Ränder im Sinne der Menge transformationeller Abbildungen gibt, wie sie vermöge Benses Einführung der 0-relationalen ontischen Kategorie sich zwischen der Objektrelation

$OR3 = (\mathfrak{M}3, \mathfrak{O}3, \mathfrak{I}3)$

und der Zeichenrelation

$ZR3 = (M1, (O2, (I3)))$

abspielen. Als ontisch-semiotische, d.h. zugleich präsentative und repräsentative Relationen wurden kartesische Produkte bestimmt, deren erstes Glied nach den Ausführungen von Bense (1975, S. 65 ff.) den 0-relationalen und deren zweites Glied den $>$ 0-relationalen Strukturen angehören:

0.1×1.0

0.2×2.0

0.3×3.0.

Über deren kategoriale Ordnung, welche die Positionen der durch diese drei Paar-Relationen determinierten Ränder angibt, geben die vier in Toth (2013b) aufgezeigten ontisch-semiotischen Transformationsmatrizten Auskunft.

1. Grundmatrix

$$\begin{pmatrix} 0.0 & 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.0 & 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.0 & 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.0 & 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}$$

2. Mτ1:

$$\begin{pmatrix} 1.1 & 1.2 & 1.3 & 1.0 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 & 2.0 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 & 3.0 \\ 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.0 \end{pmatrix}$$

3. Mτ2:

$$\begin{pmatrix} 2.2 & 2.3 & 2.0 & 2.1 \\ 3.2 & 3.3 & 3.0 & 3.1 \\ 0.2 & 0.3 & 0.0 & 0.1 \\ 1.2 & 1.3 & 1.0 & 1.1 \end{pmatrix}$$

4. Mτ3:

$$\begin{pmatrix} 3.3 & 3.0 & 3.1 & 3.2 \\ 0.3 & 0.0 & 0.1 & 0.2 \\ 1.3 & 1.0 & 1.1 & 1.2 \\ 2.3 & 2.0 & 2.1 & 2.2 \end{pmatrix}$$

2. Das der Metaobjektivation vorgegebene, weder thetische noch disponible, Objekt wird dabei durch (0.0) präsentiert (jedoch nicht repräsentiert). Götz nennt (0.1) "Sekanz", (0.2) "Semanz" und (0.3) "Selektanz" (1982, S. 4, 28). Genauso wie die semiotischen dualen Paarelationen der Form (a.b) × (b.a) im Sinne der systemtheoretischen Grundlegung von Ontik und Semiotik (vgl. Toth 2012) perspektivische Relationen sind, gilt diese Feststellung auch für die ontisch-semiotischen dualen Paarrelationen. Dabei betrifft die Sekanz den materialen Aspekt, die Semanz den objektalen und die Selektanz im Einklang mit der Definition der Objektrelation den konnexiven Aspekt der dieser externen Randrelationen.

2.1. Sekanter Aspekt von Randrelationen

Materiale Differenz. Langgasse 74, 9008 St. Gallen

2.2. Semanter Aspekt von Randrelationen

Schwelle. Rigistr. 54, 8006 Zürich

2.3. Selektanter Aspekt von Randrelationen

Konnex von Vorbalkon, Treppe und Vorplatz. Langackerstr. 18, 8057 Zürich

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Der relationale Rand zwischen Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Transformationszyklen des ontischen und des semiotischen Raumes. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Ontisch-semiotische Randrelationen

1. In Toth (2013a) hatten wir für die semiotische Matrix der triadischen Zeichenrelation (vgl. Bense 1975, S. 100 ff.) semiotische Ränder mittels den zwei möglichen Transformationsmatrizen bestimmt. In Toth (2013b) hatten wir dasselbe Verfahren angewandt auf Benses Einführung einer zusätzlichen Ebene der kategorialen Nullheit mit dem Zweck, das reale Objekt, dem bei der Metaobjektivation das thetische Zeichen zugeordnet wird, als "disponibles" Objekt in die Zeichenrelation einzubetten, die damit zu einer tetradischen Relation wird. In diesdem Fall gibt es genau drei Transformationsmatrizen.

2. Im folgenden zeigen wir, wie man mit Hilfe der triadischen sowie der tetradischen Grundmatrizen und ihren zwei bzw. drei Transformationsmatrizen ontisch-semiotische Randrelationen bestimmen kann (vgl. auch Toth 2013c). Um das Einbettungsverhältnis der triadischen in den tetradischen Transformationsmatrizen zu zeigen, stellen wir die entsprechenden Matrizen jeweils zusammen.

1. M_4

$$\begin{pmatrix} 0.0 & 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.0 & 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.0 & 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.0 & 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}$$

2. $M_{4\tau1}$

$$\begin{pmatrix} 1.1 & 1.2 & 1.3 & 1.0 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 & 2.0 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 & 3.0 \\ 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.0 \end{pmatrix}$$

M_3

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

Da M4 ≅ M4τ1, unterscheiden sich die Randrelationen hier semiotisch nur durch generative vs. degenerative Ordnung der Subzeichen.

3. $M_{4\tau 2}$

$$\begin{pmatrix} 2.2 & 2.3 & 2.0 & 2.1 \\ 3.2 & 3.3 & 3.0 & 3.1 \\ 0.2 & 0.3 & 0.0 & 0.1 \\ 1.2 & 1.3 & 1.0 & 1.1 \end{pmatrix}$$

4. $M_{4\tau 3}$

$$\begin{pmatrix} 3.3 & 3.0 & 3.1 & 3.2 \\ 0.3 & 0.0 & 0.1 & 0.2 \\ 1.3 & 1.0 & 1.1 & 1.2 \\ 2.3 & 2.0 & 2.1 & 2.2 \end{pmatrix}$$

$M_{3\tau 1}$

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

$M_{3\tau 2}$

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

3. Wie man leicht erkennt, gilt für M4   und M4τ1

$\Omega \subset Z$,

während für M4τ2 und M4τ3 gilt

$\Omega \supset Z$.

Hier finden wir also eine Bestätigung für die von mir völlig unabhängig von der Theorie der semiotischen Transformationsmatrizen postulierten Randrelationen im Sinne von perspektivischen Partizipationsrelationen, d.h. der Rand partizipiert (anders als die durch ihn verlaufende Grenze) immer sowohl am Zeichen als auch am Objekt, die demzufolge in ihrer systemischen Fundierung keine dyadische, sondern eine triadische Relation bilden

$S_{\Omega,Z} = [\Omega, \mathcal{R}[\Omega, Z], Z]$.

Literatur

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

Toth, Alfred, Zyklische semiotische Transformationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Transformationszyklen des ontischen und semiotischen Raumes. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Toth, Alfred, Zu den ontisch-semiotischen Rändern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013c

Objektale Umgebungen semiotischer Realitätsthematisationen

1. Wie wir schon öfters bemerkten, hatte Bense (1975, S. 65 f.) zwischen dem ontischen Raum der Objekte und dem semiotischen Raum der Zeichen unterschieden. Er versteht unter dem ontischem Raum ausdrücklich den "Raum aller verfügbaren Etwase", d.h. von Objekten, die noch nicht zu Zeichen erklärt sind bzw. dem Prozeß der Zeichengenese vorgegebene reale Objekte. Diese werden allerdings durch den sog. Metaobjektivationsprozeß (vgl. Bense 1967, S. 9) in kategoriale Objekte mit der Relationszahl r = 0 transformatiert (Bense 1975, S. 65). Damit kann der ontische vom semiotischen Raum dadurch unterschieden werden, daß für die Zeichen des letzteren r > 0 gilt. Dadurch werden nun kategoriale Objekte zu Randelementen im Partizipationsbereich zwischen ontischem und semiotischem Raum, die somit nicht-diskret konzipiert sind, denn die von Bense eingeführte Ebene der Nullheit läßt eine trichotomische Differenzierung zu, insofern Bense von "disponiblen Mitteln" und "disponiblen Objekten" (1975, S. 41, 45 ff.) spricht und in beiden Fällen trichotomisch differenziert. In Toth (2013a) hatten wir diese ontisch-semiotischen Ränder mit Hilfe von Transformationsmatrizen wie folgt dargestellt.

1. Grundmatrix

$$\begin{pmatrix} 0.0 & 0.1 & 0.2 & 0.3 \\ 1.0 & 1.1 & 1.2 & 1.3 \\ 2.0 & 2.1 & 2.2 & 2.3 \\ 3.0 & 3.1 & 3.2 & 3.3 \end{pmatrix}$$

2. Mτ1:

$$\begin{pmatrix} 1.1 & 1.2 & 1.3 & 1.0 \\ 2.1 & 2.2 & 2.3 & 2.0 \\ 3.1 & 3.2 & 3.3 & 3.0 \\ 0.1 & 0.2 & 0.3 & 0.0 \end{pmatrix}$$

3. Mτ2:

$$\begin{pmatrix} 2.2 & 2.3 & 2.0 & 2.1 \\ 3.2 & 3.3 & 3.0 & 3.1 \\ 0.2 & 0.3 & 0.0 & 0.1 \\ 1.2 & 1.3 & 1.0 & 1.1 \end{pmatrix}$$

4. Mτ3:

$$\begin{pmatrix} 3.3 & 3.0 & 3.1 & 3.2 \\ 0.3 & 0.0 & 0.1 & 0.2 \\ 1.3 & 1.0 & 1.1 & 1.2 \\ 2.3 & 2.0 & 2.1 & 2.2 \end{pmatrix}$$

2. Eine wesentliche präzisere Methode besteht jedoch darin, statt von Subzeichen von den trichotomischen Werten aller möglichen semiotischen Relationen (also nicht nur von den 10 peirceschen Dualsystemen) auszugehen (vgl. Toth 2013b) und die jeweils 4 Einbettungspositionen der als 0-stellige Objekte definierten kategorialen Objekte zu berücksichtigen. Das im folgenden präsentierte Ergebnis sind alle 108 kategorial darstellbaren ontisch-semiotischen Relationen.

(0, 1, 1, 1)	(0, 2, 1, 1)	(0, 3, 1, 1)
(1, 0, 1, 1)	(2, 0, 1, 1)	(3, 0, 1, 1)
(1, 1, 0, 1)	(2, 1, 0, 1)	(3, 1, 0, 1)
(1, 1, 1, 0)	(2, 1, 1, 0)	(3, 1, 1, 0)

(0, 1, 1, 2)	(0, 2, 1, 2)	(0, 3, 1, 2)
(1, 0, 1, 2)	(2, 0, 1, 2)	(3, 0, 1, 2)
(1, 1, 0, 2)	(2, 1, 0, 2)	(3, 1, 0, 2)
(1, 1, 2, 0)	(2, 1, 2, 0)	(3, 1, 2, 0)

(0, 1, 1, 3)	(0, 2, 1, 3)	(0, 3, 1, 3)
(1, 0, 1, 3)	(2, 0, 1, 3)	(3, 0, 1, 3)
(1, 1, 0, 3)	(2, 1, 0, 3)	(3, 1, 0, 3)
(1, 1, 3, 0)	(2, 1, 3, 0)	(3, 1, 3, 0)

$(0, 1, 2, 1)$	$(0, 2, 2, 1)$	$(0, 3, 2, 1)$
$(1, 0, 2, 1)$	$(2, 0, 2, 1)$	$(3, 0, 2, 1)$
$(1, 2, 0, 1)$	$(2, 2, 0, 1)$	$(3, 2, 0, 1)$
$(1, 2, 1, 0)$	$(2, 2, 1, 0)$	$(3, 2, 1, 0)$
$(0, 1, 2, 2)$	$(0, 2, 2, 2)$	$(0, 3, 2, 2)$
$(1, 0, 2, 2)$	$(2, 0, 2, 2)$	$(3, 0, 2, 2)$
$(1, 2, 0, 2)$	$(2, 2, 0, 2)$	$(3, 2, 0, 2)$
$(1, 2, 2, 0)$	$(2, 2, 2, 0)$	$(3, 2, 2, 0)$
$(0, 1, 2, 3)$	$(0, 2, 2, 3)$	$(0, 3, 2, 3)$
$(1, 0, 2, 3)$	$(2, 0, 2, 3)$	$(3, 0, 2, 3)$
$(1, 2, 0, 3)$	$(2, 2, 0, 3)$	$(3, 2, 0, 3)$
$(1, 2, 3, 0)$	$(2, 2, 3, 0)$	$(3, 2, 3, 0)$
$(0, 1, 3, 1)$	$(0, 2, 3, 1)$	$(0, 3, 3, 1)$
$(1, 0, 3, 1)$	$(2, 0, 3, 1)$	$(3, 0, 3, 1)$
$(1, 3, 0, 1)$	$(2, 3, 0, 1)$	$(3, 3, 0, 1)$
$(1, 3, 1, 0)$	$(2, 3, 1, 0)$	$(3, 3, 1, 0)$

(0, 1, 3, 2)	(0, 2, 3, 2)	(0, 3, 3, 2)
(1, 0, 3, 2)	(2, 0, 3, 2)	(3, 0, 3, 2)
(1, 3, 0, 2)	(2, 3, 0, 2)	(3, 3, 0, 2)
(1, 3, 2, 0)	(2, 3, 2, 0)	(3, 3, 2, 0)

(0, 1, 3, 3)	(0, 2, 3, 3)	(0, 3, 3, 3)
(1, 0, 3, 3)	(2, 0, 3, 3)	(3, 0, 3, 3)
(1, 3, 0, 3)	(2, 3, 0, 3)	(3, 3, 0, 3)
(1, 3, 3, 0)	(2, 3, 3, 0)	(3, 3, 3, 0)

Literatur

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

Toth, Alfred, Zu den ontisch-semiotischen Rändern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Typen semiotischer Palindrome. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Material, Figur und Umgebung

1. Eine übersehene präsemiotische Triade findet sich im folgenden Abschnitt aus Benses Buch "Semiotische Prozesse und Systeme": "Die Erklärung eines ontischen Etwas, sagen wir der Farbe 'Rot', zu einem Zeichen stellt in Wirklichkeit eine dreifache Erklärung bzw. eine dreifache Selektion der Farbe 'Rot' dar: eine materiale, eine figurative und eine situative Selektion des 'Rot'. Denn jedes erklärte und eingeführte Zeichen existiert als Material, besitzt eine Figur und fungiert in einer gewissen Umgebung; drei Bestimmungsstücke, die letztlich ontischer Provenienz sind, aber das erklärte und eingeführte Zeichen noch keineswegs zu einer triadischen Relation, sondern nur zu einem verfügbaren Mittel M° werden lassen. Dieses erklärte und eingeführte, material, figurativ und situativ selektierte Zeichen als verfügbares Mittel nennen wir PRÄZEICHEN, seine Einführung eines PRÄSEMIOSE, weil sie selbstverständlich jeder zeicheninternen oder zeichenexternen Semiose vorangeht" (Bense 1975, S. 74).

2. Die präsemiotische triadische Relation

M° = (Material, Figur, Umgebung)

bedingt die Unterscheidung zwischen Kategorial- und Relationszahl: "Das zum Mittel (einer Zeichenrelation) disponible (vorthetische) Objekt (O°) kann als 0-stellige, vor-semiotische Relation mit der Relationszahl 0 aufgefaßt werden" (1975, S. 44). Durch Relationszahlen $r > 0$ kann man somit semiotische von präsemiotischen Relationen unterscheiden: "Der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur wäre kein semiotischer Raum, sondern der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O°, über denen der $r > 0$-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (1975, S. 65). Für Kategorialzahlen k gilt somit

$k \in \{1, 2, 3\}$,

wogegen fürRelationszahlen r gilt

$r \in \{0, 1, 2, 3\}$.

Diese Differenzierung ist sehr wichtig, "denn wenn auch ein disponibles ontisches Etwas semiotisch als Z°, d.h. als nullstellige Relation bzw. als Zeichen mit der Relationszahl r = 0 ausdifferenzierbar ist, ist es doch kategorial als Erstheit, d.h. als Zeichen mit der Kategorialzahl k = 1 zu kennzeichnen" (Bense 1975, S. 66).

3. Man kann somit die präsemiotische Triade auf folgende relational-kategoriale Relation abbilden

ν: M° → (m1°, f2°, u3°)

mit den zugehörigen Definitionen

m1° := (0.1)

f2° := (0.2)

u3° := (0.3).

Dadurch ist es ferner möglich, eine kombinierte präsemiotisch-semiotische Matrix zu konstruieren

	.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.

Hier stellen sich aber zwei Fragen, die teilweise bereits in Toth (2006) diskutiert worden waren:

1. Ist (0.0) überhaupt definiert? I.a.W., kann kategoriale Nullheit nicht nur als triadischer, sondern auch als trichotomischer Wert auftreten?

Damit hängt unmittelbar die nächste Frage zusammen:

2. Sind Dualisationen präsemiotischer Relationen überhaupt definiert?

Falls man beide Fragen verneinen müßte, erhielten wir folgende merkwürdige fragmentarische Matrix

	.0	.1	.2	.3
0.	—	0.1	0.2	0.3
1.	—	1.1	1.2	1.3
2.	—	2.1	2.2	2.3
3.	—	3.1	3.2	3.3,

d.h. eine nicht-symmetrische 4×3-Matrix. Nun gibt es Evidenz dafür, daß die fragmentarische Matrix tatsächlich beschreibungsadäquat ist. V.a. geht aus ihr hervor, daß die präsemiotische Relation M° = (Material, Figur, Umgebung) aus dem Zeichen, d.h. nach vollzogener Metaobjektivation, nicht mehr rekonstruierbar ist, denn die semiotische 3×3-Matrix ist ja eine Teilmenge der 4×3-Matrix, und ihr liegt eine präsemiotisch-semiotische tetradische Relation

$PZR = (M°, (M, O, I))$

zugrunde mit der zugehörigen Abbildung

$\mu: M° \rightarrow ZR.$

Um ein Beispiel Benses aufzugreifen (1975, S. 45): Weder das qualitative Substrat der Hitze

$O° \rightarrow M1°,$

noch das singuläre Substrat der Rauchfahne

$O° \rightarrow M2°$

sind aus den nominellen Substraten ihrer Namen, d.h. "Hitze" und "Rauchfahne"

$O° \rightarrow M3°$

rekonstruierbar. Da die Menge der Kategorialzahlen für Präsemiotik und für Semiotik identisch sind, liegt der Grund für diese Tatsache im Übergang der Relationszahlen, d.h.

o: $r° \rightarrow \{r1, r2, r3\}$.

Somit erwirkt die Abbildung o die Etablierung einer Kontexturgrenze zwischen Objekt und Zeichen, d.h. sie etabliert die gegenseitige Transzendenz von Urbild und Abbild (vgl. Kronthaler 1992) bzw. von System und Umgebung.

Litratur

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

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

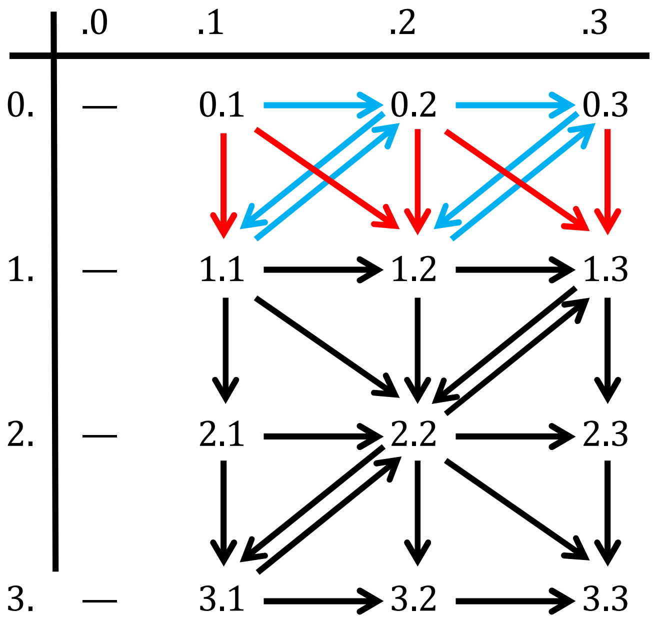
Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2006

Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen I

1. Wiederum gehen wir im Anschluß an Toth (2014a-d) von der folgenden, über der präsemiotisch-semiotischen Relation

PZR = (M°, (M, O, I))

konstruierten präsemiotisch-semiotischen Matrix aus



und die formalisieren die folgenden Abbildungen

f01: (1.0) × (0.1) → (1,1), (1,2), (1,3)),

f02: (2.0) × (0.2) → (2,1), (2,2), (2,3)),

f03: (3.0) × (0.1) → (1,1), (1,2), (1,3)).

Bereits bei Bense (1975, S. 45 ff.) finden sich Beispiele für f01, allerdings ohne die Dualrelation (1.0) × (0.1) zu berücksichtigen.

2.1. f: M° → M

f°1: (0,1) → (1,1) = [(0→1), id1]

f°1-1: (1,1) → (0,1) = [(1→0), id1]

f°2: $(0,1) \rightarrow (1,2) = [(0\rightarrow1), \alpha]$

f°2-1: $(1,2) \rightarrow (0,1) = [(1\rightarrow0), \alpha°]$

f°3: $(0,1) \rightarrow (1,3) = [(0\rightarrow1), \beta\alpha]$

f°3-1: $(1,3) \rightarrow (0,1) = [(1\rightarrow0), \alpha°\beta°]$

f°4: $(0,2) \rightarrow (1,2) = [(0\rightarrow1), id2]$

f°4-1: $(1,2) \rightarrow (0,2) = [(1\rightarrow0), id2]$

f°5: $(0,2) \rightarrow (1,3) = [(0\rightarrow1), \beta]$

f°5-1: $(1,3) \rightarrow (0,2) = [(1\rightarrow0), \beta°]$

f°6: $(0,3) \rightarrow (1,3) = [(0\rightarrow1), id3]$

f°6-1: $(1,3) \rightarrow (0,3) = [(1\rightarrow0), id3]$

2.2. g: M° → O

Bei dieser und der folgenden Abbildung stellt sich wegen kategorialer Nicht-Korrespondenz allerdings die Frage, ob solche Abbildungen überhaupt zuläßig sind. Wie mir scheint, gibt es mindestens zwei Argumente, die dafür sprechen und von Bense selbst stammen: 1. die Existenz triadischer Objekte, falls diese Objekte Zeichenträger sind (Bense/Walther 1973, S. 71). In diesem Fall ist das Objekt nämlich disponibel, d.h. vorthetisch (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). 2. Benses Raumsemiotik, in welcher ontische Situationen präsemiotisch kategorisiert werden (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80).

g°1: $(0,1) \rightarrow (2,1) = [(0\rightarrow2), id1]$

g°1-1: $(2,1) \rightarrow (0,1) = [(2\rightarrow0), id1]$

g°2: $(0,1) \rightarrow (2,2) = [(0\rightarrow2), \alpha]$

g°2-1: $(2,2) \rightarrow (0,1) = [(2\rightarrow0), \alpha°]$

g°3: $(0,1) \rightarrow (2,3) = [(0\rightarrow2), \beta\alpha]$

g°3-1: (2,3) → (0,1) = [(2→0), α°β°]

g°4: (0,2) → (2,2) = [(0→2), id2]

g°4-1: (2,2) → (0,2) = [(2→0), id2]

g°5: (0,2) → (2,3) = [(0→2), β]

g°5-1: (2,3) → (0,2) = [(2→0), β°]

g°6: (0,3) → (2,3) = [(0→2), id3]

g°6-1: (2,3) → (0,3) = [(2→0), id3]

2.3. h: M° → I

h°1: (0,1) → (3,1) = [(0→3), id1]

h°1-1:(3,1) → (0,1) = [(3→0), id1]

h°2: (0,1) → (3,2) = [(0→3), α]

h°2-1:(3,2) → (0,1) = [(3→0), α°]

h°3: (0,1) → (3,3) = [(0→3), βα]

h°3-1:(3,3) → (0,1) = [(3→0), α°β°]

h°4: (0,2) → (3,2) = [(0→3), id2]

h°4-1:(3,2) → (0,2) = [(3→0), id2]

h°5: (0,2) → (3,3) = [(0→3), β]

h°5-1:(3,3) → (0,2) = [(3→0), β°]

h°6: (0,3) → (3,3) = [(0→3), id3]

h°6-1:(3,3) → (0,3) = [(3→0), id3]

Wie man leicht erkennt, stellen also die Abbildungen f, g und h Redundanzabbildungen dar, d.h. man kann sie durch die folgende Abbildungsform hinreichend angeben

i: $[(0 \rightarrow x), (y \rightarrow z)]$ mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Material, Figur und Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Abbildungen von Präzeichen auf virtuelle und effektive Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Die formale Struktur semiotischer Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d