Das Radicem

1. Der zu früh verstorbene Bochumer Logiker Albert Menne legte eine – von den Semotikern ebenso wie vom Grossteil der Logiker völlig unbeachtet gebliebene logische Semiotik vor (Menne 1992, S. 38-83), die, wie ich anhand meiner jüngsten, in meinem „Electronic Journal for Mathematical Semiotic“ zugänglichen Publikationen gezeigt habe, durchaus sogar neben der Peirceschen Semiotik bestehen kann und in Sonderheit eine wirkliche Überwindung des strukturalistischen Binarismus darstellt.

2. Bereits in Toth (2009a) war gezeigt worden, dass wir die folgenden Entsprechung zwischen logischen, semiotischen und linguistischen Einheiten haben:

Σ	Menne		Lamb
OR	Ding	Lalem	-Ø (z.B. Phon, Morph, Lex, ...)
DR	Begriff	Logem	-on
ZR	Sachverhalt	Lexem	-em

Menne (1992, S. 43) führte nun ferner als gemeinsame Basis etymologischer Verwandtschaft das „Radicem“ ein, unter dessen Oberbegriff z.B. „stecken“ und „Stock“ fallen.

Um den scholastischen Dreischritt von Lalem, Logem und Lexem zu erfassen, genügt, wie bereits gezeigt worden war, das semiotische Tripel

$\Sigma = <OR, DR, ZR>$.

Wie bringen wir aber nun das Radicem hinein? Als phylogenetisch älteste der vier Einheiten gehört es sicher auf die linke Seite des Tripels, aber wohin? Nun wurde in Toth die Semiose vom aposteriorischen Raum, der zu OR gehört, zurück in den apriorischen Raum von AR verschoben, um erstmals die gesamte Topologie der Wahrnehmung semiotisch zu erfassen. Das zugehörige Modell ist das semiotische Quadrupel

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

Die Elemente von AR sind

$AR = \{<\Omega, \Omega°>\}$,

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

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

3. Wenn wir nun die numerischen Formeln aus Toth (2009b) auf das semiotische Tripel Σ anwenden, bekommen wir für den linguistischen Dreischritt von Lalem, Logem, Lexem:

$OR = \{\{\mathcal{M}1, \mathcal{M}2, \mathcal{M}3, ..., \mathcal{M}n\}, \{\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, ..., \Omega n\}, \{\mathcal{I}1, \mathcal{I}2, \mathcal{I}3, ..., \mathcal{I}n\}\}$

$DR = \{\{M°1, M°2, M°3, ..., M°n\}, \{O°1, O°2, O°3, ..., O°n\}, \{I°1, I°2, I°3, ..., I°n\}\}$

$ZR = \{\{M1, M2, M3, ..., Mn\}, \{O1, O2, O3, ..., On\}, \{I1, I2, I3, ..., In\}I\}$

Das zum Quadrupel Θ fehlende vierte (bzw. phylogenetisch erste) Glied sieht nach Toth (2009b) wie folgt aus:

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

Wenn wir also kurz notieren:

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

$DR = \{M°i, O°i, I°i\}$

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

dann entspricht dem Radicem die relationale Struktur

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

Nun wurde aber in Toth (2009c) gezeigt, dass genau diese Struktur in einer nicht vom Zeichen, sondern vom semiotischen Objekt als Basisbegriff ausgehenden Semiotik für die Bildung von Realitätsthematiken verantwortlich, und zwar deshalb, weil

$$\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow \text{Zkl} = (\text{M, O, I}),$$

$$\{\mathcal{M}°, \Omega°, \mathcal{I}°\} \rightarrow \text{Rth} = (\text{I°, O°, M°})$$

abgebildet werden. Damit bekommen wir das folgende zusammenfassende Schema des numerigen „Vierschritt" von Radicem, Lalem, Logem, Lexem und seinen semiotischen Entsprechungen:

Θ	Menne		Relationale Struktur
AR	Apriori	Radicem	$\{\mathcal{M}\mathcal{M}°, \Omega\Omega°, \mathcal{I}\mathcal{I}°\}$
OR	Ding	Lalem	$\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$
DR	Begriff	Logem	{M°, O°, I°}
ZR	Sachverhalt	Lexem	$\nearrow$ (M, O, I) (Zkl) $\searrow$ (I°, O°, M°) (Rth),

d.h. also mit

Radicem =

$$\{\mathcal{M}\mathcal{M}°, \Omega\Omega°, \mathcal{I}\mathcal{I}°\} \begin{array}{l} \nearrow \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow (\text{M°, O°, I°}) \rightarrow (\text{M, O, I}) \\ \searrow \{\mathcal{M}°, \Omega°, \mathcal{I}°\} \rightarrow \varnothing \rightarrow (\text{I°, O°, M°}), \end{array}$$

und daraus ersieht man, dass OR° also direkt zu den Realitätsthematiken, die demnach, darin verschieden von den ihnen dualen Zeichenklassen, im präsemiotischen Raum der disponiblen Kategorien NICHT repräsentiert sind.

Schlussbemerkung: Im Grunde scheint es so, dass nur das sprachliche Zeichen (und nicht einmal in allen Sprachen, nämlich nur in den altbezeugten, d.h. jenen mit über Jahrhunderte zurückreichender schriftlicher Überlieferung) einen semiotischen Vierschritt aufweist, d.h. dass nur für sprachliche Zeichen gilt

$Z \in (\Theta = \langle AR, OR, DR, ZR \rangle)$.

Indessen, Mennes Einführung des dem Vierschritt zugrundeliegenden Dreischritts ist natürlich trotz den linguistischen Bezeichnungen Lalem, Logem und Lexem eben scholastisch, d.h. universal intendiert. So unterscheidet er denn auch zwischen den basalen entitätischen Ereignissen Akustem, Graphem, Kinem (Geste), Psychem (nur gedachtes Ereignis), Optem (Lichtsignal), Eltem (elektrisches Ereignis) (1992, S. 40 ff.). Bei Meyer-Eppler (1969, S. 333 ff.) findet sich ferner eine Liste von „Taxen und Taxemen (Substanz und Form)“: Phon, Graph, Ton (auf Tonhöhe bezogen), Chron (auf Tondauer bezogen), Chrom (Farbton). Daraus kann man nun die Vermutung abziehen, dass im Prinzip versucht werden sollte, das semiotische Quadrupel auf sämtliche und nicht nur auf sprachliche Zeichen anzuwenden. Hierzu müsste man natürlich analog zur Etymologie der sprachlichen Zeichen zur Geschichte der betreffenden semiotischen Teildisziplinen zurückgreifen, also etwa die Geschiche der Architektur, des Desings, der Werbung, der Schauspielerei, etc., um den Radicem-Begriff auf nicht-sprachliche Teilsemiotiken zu verallgemeinern und der linguistischen Etymologie entsprechende Teilsysteme zu schaffen.

Bibliographie

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

Meyer-Eppler, Wolfgang, Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. 2. Aufl. Berlin 1969

Toth, Alfred, Die Verallgemeinerung der 3-stufigen Semiotik auf nicht-verbale Zeichensysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, 3. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Eine neue Systematik der Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

Logisch-semiotische Etymologie

1. Einen sowohl in der Logik als auch in der Semiotik schändlich übersehenen grossartigen Versuch einer logischen Semiotik hatte der zu früh verstorbene Bochumer Logiker Albert Menne vorgelegt (1992, S. 38-83). Nach Mennes Darlegungen kann man praktisch sämtliche Teilgebiete der Semiotik, d.h. grob gesagt allüberall dort, wo es Sinn macht, von „Zeichen" als kleinsten Einheiten zu sprechen, diese dadurch einführen, dass man, analog zu den strukturalistischen kleinsten Einheiten wie Phonem, Morphem, Lexem usw. weitere solche künstlichen kleinsten Einheiten bildet. Einige basale Entitäten heissen nach Menne (1992, S. 40 ff.): Akustem, Graphem, Kinem (Geste), Psychem (nur gedachtes Ereignis), Optem (Lichtsignal), Eltem (elektrisches Ereignis). Bei Meyer-Eppler (1969, S. 333 ff.) findet sich ferner eine Liste von „Taxen und Taxemen (Substanz und Form)": Phon, Graph, Ton (auf Tonhöhe bezogen), Chron (auf Tondauer bezogen), Chrom (Farbton).

Wie ich in Toth (2009a) gezeigt hatte, ergeben sich nun folgende logisch-linguistisch-semiotische Korrespondenzen:

Σ	Menne		Lamb
OR	Ding	Lalem	-Ø (z.B. Phon, Morph, Lex, ...)
DR	Begriff	Logem	-on
ZR	Sachverhalt	Lexem	-em

Speziell um die methodisch auf Sand stehende diachronische Linguistik auf einen festen logisch-semiotischen Grund zu stellen, führte Menne (1992, S. 44) ferner das „Radicem" ein, im Sinne einer gemeinsamen Überform von Alloformen. Ob allerdings das Radicem trotz seines Namens wirklich im Sinne einer (bekanntlich häufig rekonstruierten) Urform und nicht eher als eine Art von „Hyper-Lexem" zu verstehen ist, ist deswegen nicht klar, weil Menne (1992, S. 54) z.B. folgende „Akusteme" verwendet: LEIB, FIEL, MOR – um damit folgende „Grapheme" zu repräsentieren: Leib/Laib, fiel/viel, Moor/Mohr. Entweder ist also das Radicem eine historische Urform – dann müsste Menne aber auch die Lautgesetze logisch fassen, was bekanntlich bis heute noch niemandem gelungen ist. Oder aber das Radicem ist eine Hyperform – im Zusammenhang mit Lalem, Logem und Lexem würde man wohl am besten von einem „Hyper-Lexem" sprechen, worauf auch die Grossschreibung, die Menne in solchen Fällen verwendet, zu sprechen scheint. Falls hier aber wirklich eine synchrone statt einer diachronen Etymologie vorliegt, dann kann man natürlich statt mit Lautveränderungsgesetzen mit zeitunabhängigen Transformationsgesetzen arbeiten, die sich sowohl logisch als auch semiotisch gut fassen lassen.

2. Wie ich in Toth (2009b) gezeigt habe, kann man Radiceme mit den relationalen Strukturen des „apriorischen Raumes“ identifizieren, und zwar deshalb, weil sie in jedem Fall rekonstruiert werden müssen – entweder historisch durch Urformen erschlossen oder synchronisch aus Distributionsschemata (vgl. Mennes Beispiele oben):

Θ	Menne		Relationale Struktur
AR	Apriori	Radicem	$\{\mathcal{M}\mathcal{M}^\circ, \Omega\Omega^\circ, \mathcal{J}\mathcal{J}^\circ\}$
OR	Ding	Lalem	$\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}\}$
DR	Begriff	Logem	$\{M^\circ, O^\circ, I^\circ\}$
ZR	Sachverhalt	Lexem	(M, O, I) (Zkl)
			$(I^\circ, O^\circ, M^\circ)$ (Rth),

Dieses Schema beruht also nicht wie das obige auf der Tripel-Darstellung der Semiotik

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

sondern auf dem Quadrupel-Schema

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

das somit nicht nur alle Phasen einer vollständigen Semiose umfasst, sondern noch zusätzlich zurück- oder hinüberreicht zu Ur- oder Hyperformen. Hier bekommen wir nun ein interessantes Doppelschema:

$$
\begin{tikzcd}
& \{\mathcal{M}\mathcal{M}^\circ, \Omega\Omega^\circ, \mathcal{I}\mathcal{I}^\circ\} \arrow[dl] \arrow[dr] & \\
\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \arrow[d] & & \{\mathcal{M}^\circ, \Omega^\circ, \mathcal{I}^\circ\} \arrow[dd] \\
(M^\circ, O^\circ, I^\circ) \arrow[d] & & \\
(M, O, I) & & (I^\circ, O^\circ, M^\circ)
\end{tikzcd}
$$

Wenn wir also auf der Ebene des Radicem starten, dann haben wir offenbar bereits die Wahl, entweder bei den Zeichenklassen (M, O, I) oder bei den Realitätsthematik (I°, O°, M°) zu landen, d.h. die Distinktion zwischen diesen beiden durch Subjekt- und Objektpol der Erkenntnis geschiedenen dualen Strukturen ist bereits im apriorischen Raum angelegt und braucht also nicht post hoc durch eine sonst nirgends nützliche Dualisationsoperation eingeführt zu werden. Entscheiden wir uns für den Weg der Zeichenklassen, dann gelangen wir sofort zur Ebene des Lalems, d.i. des Dings, dann über die Ebene des Logems, d.h. der Isomorphieklasse der Laleme bzw. des logischen Begriffs, zu den Zeichenklassen, d.h. den logischen Sachverhalten. Wählen wir aber den anderen Weg, so bleiben wir vorerst im apriorischen Raum, denn die Tripel der konversen Relationen sind ja nicht im aposteriorischen Raum der Dinge bzw. Objekte definiert. Wir kommen dann auch nicht in den präsemiotischen Raum der disponiblen Kategorien, sondern direkt in den Objektpol-Subraum des semiotischen Raumes. Sowohl die logische, linguistische wie die semiotische „Ableitung“ von Zeichenklassen einerseits und Realitätsthematiken anderseits sind also völlig verschieden.

3. Für das obige logisch-linguistisch-semiotische Modell, beruhend auf der Quadrupeldefinition der Semiotik $\Theta = <AR, OR, DR, ZR>$, gibt es nun, entsprechend den zwei Interpretationsmöglichkeiten des Basisbegriffs „Radicem“, zwei methodische Interpretationsmöglichkeiten.

3.1. Man fasst „Radicem“ als historische, entweder belegte oder zumeist nur rekonstruierbare bzw. rekonstruierte zeitlich entlegene Urform. Dieses Urform-Radicem auf der Ebene AR ist demnach mit dem Block der Ebenen OR, DR und ZR durch temporal parametrisierte Transformationen verbunden, in der historischen

Sprachwissenschaft fälschlich „Lautgesetze“ genannt. In diesem Fall muss das obige Modell natürlich rückwärts, d.h. von unten nach oben, durchlaufen werden. Dabei hat man nun die beiden erwähnten Möglichkeiten: Man nimmt ein „Wort“ und geht entweder von seiner zeichenthematischen oder von seiner realitätsthematischen Repräsentationsform aus. Im ersteren Falle kann man Schritt für Schritt mit den „Lautgesetzen“ die Urform rekonstruieren; im zweiten Fall bedient man sich dessen, was in der historischen Sprachwissenschaft „Methode der internen Kombination“ heisst, d.h. man versucht z.B. ein auf einer Inschrift befindliches (in diesem Fall lediglich stipuliertes) „Wort“ dadurch zu deuten, dass man Zeichenumgebung und Zeichensituation als sekundären Kontext nimmt, also z.B. von der Umgebung „Grabplatte“ ausgehend nach Wörtern der Bedeutungen „verstorben“, „Alter“, „Jahr“, „Sohn des ...“, „Tochter der ...“ zu suchen usw. Es ist klar, dass man damit einfach entweder „trifft“ oder nicht und dass zwischen der realitätsthematischen Ausgangssituation und den konvers-apriorischen Relationen am Ende keine vermittelnden Zeichenschichten vorhanden sind.

3.2. Historische Sprachwissenschaft oder Etymologie bedeutet also, semiotisch betrachtet, eine Semiose (Zeichengenese) rückwärts aufrollen. Stellt man sich hingegen auf den Standpunkt, dass das eigentliche Problem bei der historischen Sprachwissenschaft die temporal parametrisierten Transformationsregeln sind, die mit dem hier präsentierten logisch-semiotischen Modell auch nicht wissenschaftlicher werden als sie zur Zeit ihrer Einführung durch die Junggrammatiker waren, dann kann man, statt diachron zu rekonstrueiren, synchron analysieren und z.B. das im grössten ungarischen Wörterbuch, dem „Czuczor-Fogarasi“ dargestellte Modell von „Wortbüschen“ zur Hilfe nehmen. Dort werden lautlich und smenatisch ähnliche Wörter zu Büschen gruppiert, ohne dass man z.B. die Möglichkeit, zufallsbedingten Gleichklang auszuschalten. Der Vorteil dieser Methode ist allerdings, dass man nicht von einer Vielfalt aller möglichen und unmöglichen Entlehnungen auszugehen genötigt ist, was z.B. gerade im Ungarischen ein grosses Problem ist. Man sollte auch nicht vergessen, dass man bei Rekonstruktion von sprachlichen Zeichen keine anderen Parameter als die Laute und die Bedeutungen hat, denn auch Mennes logische Semiotik beruht, obwohl sie sogar über die triadische Peircesche Semiotik hinausgeht, auf binären Einheiten und tragen darum Namen, die mit dem Suffix –em gebildet sind. Auch bei dieser synchronen Wortbusch-Analyse hat man nun zwei Möglichkeiten, obwohl sie einander viel näher stehen als die beiden Möglichkeiten der historischen Rekonstruktion: Lautgesetze und interne Kombination, nänmlich zeitliche und räumliche Distribution. Durchläuft man auch bei der synchronen Wortbuschanalyse das obige Modell von unten nach oben, so kann man z.B. die Wahrscheinlichkeit, tatsächlich miteinander genetisch verwandte Wörter zu gruppieren, dadurch erhöhen, dass man die Entwicklungen von Affixen in Abhängigkeit von der Zeit studiert (z.B. sind im Ungarischen viele Präverben aus Adverbien entstanden, aber auch die meisten „Endungen“ abgefallen), denn dazu braucht man keine „Lautgesetze“. Der zweite Weg beträfe dann die räumliche Distribution der zu untersuchenden Zeichen, worunter die Position eines bestimmten Wortes im Wortbusch verstanden sei, d.h. man schaut, ob z.B. eine Wurzel eines Wortbusches der Affixation und Derivation fähig ist oder nicht. Ist sie nicht fähig, so ist sie isoliert und sollte vielleicht aus dem Wortbusch oder mindestens aus dessen Zentrum entfernt werden, usw. Näheres zum Ungarischen und zahlreiche konkrete Beispiele findet man bei Marácz (2006).

Bibliographie

Czuczor, Gergély/Fogarasi, János, A magyar nyelv szótára. 6 Bde. Pest 1862-74

Marácz, László, The untenability of the Finno-Ugrian theory from a linguistic point of view. Digitalisierte Version: http://www.acronet.net/~magyar/english/1997-3/JRNL97B.htm

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

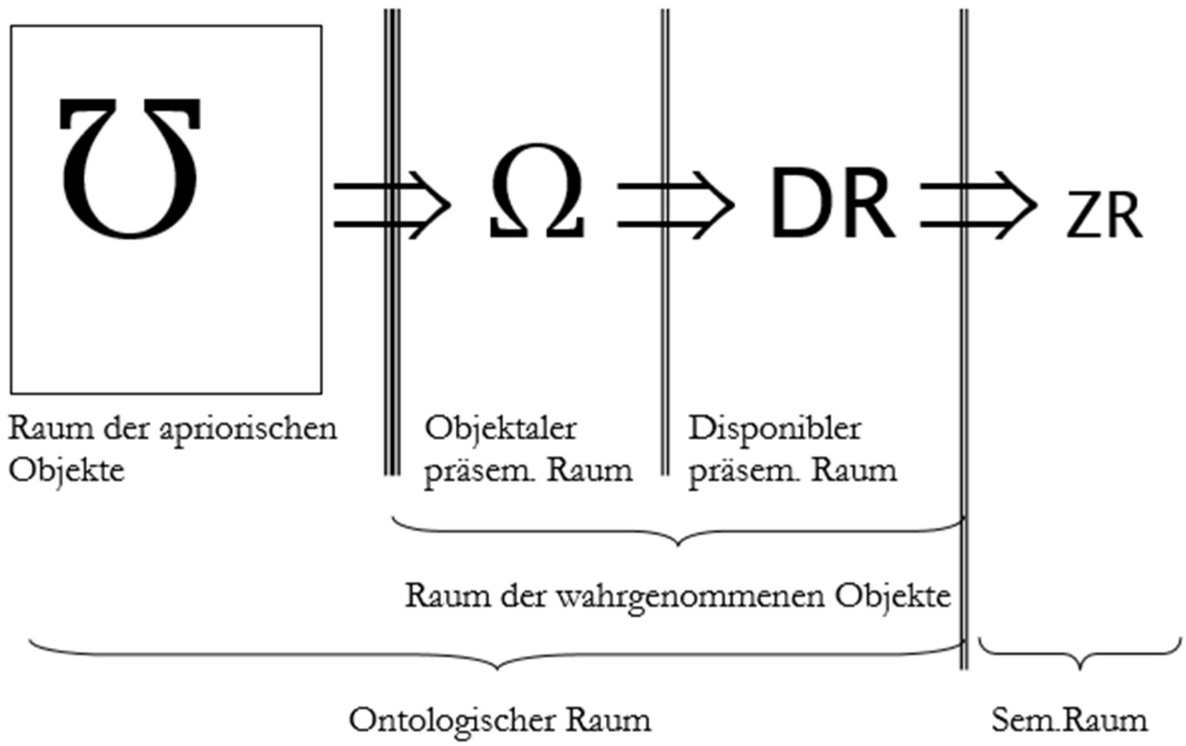
Meyer-Eppler, Wolfgang, Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. 2. Aufl. Berlin 1969

Toth, Alfred, Die semiotische 3-Stelligkeit sprachlicher Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Das Radicem. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Scharfe und schwache Kontexturgrenzen

1. Wir gehen aus von dem in Toth (2009a, b) entwickelten Modell der vollständigen Semiose:



Dieses Modell besteht aus 4 topologischen Räumen: Dem Raum der apriorischen Objekte {℧}, dem Raum der aposteriorischen Objekte {Ω}, dem Raum der disponiblen Kategorien {DR} (vgl. Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), und dem bekannten semiotischen Raum der triadisch-trichotomischen Peirceschen Zeichen {ZR}. Bislang herrschte in der Theoretischen Semiotik Übereinstimmung, dass die Semiose in {Ω} beginnt und über die Phase der Disponibilität {DR}, von Stiebing (1981, 1984) auch „Nullheit" genannt, zu {ZR} führt. Das bedeutet also in Sonderheit, dass bereits das Objekt, das durch Metaobjektivation zum Zeichen erklärt wird (vgl. Bense 1967, S. 9), als „triadisches Objekt" aufgefasst wird (vgl. Bense/Walther 1973, S. 71), und zwar besteht es aus einem Zeichenträger $\mathcal{M}$, dem bezeichneten Objekt Ω und dem Zeichensetzer oder Interpreten $\mathcal{J}$. Das Modell mit dem „präsemiotischen" Zwischenraum {DR} impliziert aber auch, dass es keine direkte Abbildung der „Objektrelation" OR → ZR gibt, sondern dass OR zuerst → DR = (M°, O°, I°) abgebildet wird, wo also eine Prä-Selektion des Mittelrepertoires, des Objektbereichs und des Interpretantenfeldes stattfindet.

Dementsprechend wir also unter einer Semiotik ein abstraktes Tripel der Form

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

verstanden, und ein Zeichen ist ein Gebilde, das in allen drei Räumen $\{OR\}$, $\{DR\}$ und $\{ZR\}$ repräsentiert ist, was wir vereinfacht wie folgt darstellen:

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

2. Nun ist es aber eine unabhängig von der Semiotik bekannte Tatsache, dass wir nur einen Teil der gesamten Realität effektiv wahrnehmen können (vgl. z.B. Günther 1991). Daraus folgt also, dass die Menge an Objekten, die $\{\Omega\}$ enthält, eine Teilmenge der Menge der Objekte des apriorischen Raumes ist, d.h.

$$\{\Omega\} \subset \{\mho\}.$$

Jedes Objekt aus $\{\Omega\}$ ist nun bereits präsemiotisch „imprägniert“, und zwar deshalb, weil es ja ein „triadisches Objekt“ darstellt, d.h. es enthält bereits durch unsere Wahrnehmung die relationalen Bezüge der triadischen Zeichenrelation (Bense/Walther 1973, S. 71). Das bedeutet also: Wenn die Semiose erst in $\{\Omega\}$ beginnt, muss die Initiation der Metaobjektivation bereits stattgefunden haben, und sie beginnt mit der Perzeption des Objektes in der Form einer „Werkzeugrelation“ (Bense 1981, S. 33) bzw. mit der präsemiotischen Trichotomie von Sekanz – Semanz – Selektanz (Götz 1982, S. 4, 28). Gemäss dem semiotischen Basis-Axiom (Bense 1967, S. 9) muss aber ein vorgegebenes Objekt zum Zeichen erklärt werden. Die Elemente von $\{\Omega\}$ sind aber, sobald sie wahrgenommen sind, nicht mehr vorgegeben, sondern bereits „präsemiotisch infiziert“. Daraus folgt, dass die Semiose, wenigstens theoretisch, früher, und zwar noch im apriorischen Raum beginnen muss, denn nur die Objekte aus $\{\mho\}$, die ja per definitionem von jeder Wahrnehmung ausgeschlossen sind, sind semiotisch noch unbescholten.

Dies bedeutet aber, dass wir das semiotische Tripel in ein Quadrupel verwandeln und eine Semiotik wie folgt definieren müssen

$\Theta = \langle AR, OR, DR, ZR \rangle$

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

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

3. Daraus folgt also, dass von den im obigen Bild durch vertikale Striche markierten Kontexturgrenzen alle drei und nicht nur zwei semiosisch und damit semiotisch relevant sind, d.h. es werden bei jeder Semiose nicht nur die drei „schwach" eingezeichneten Kontexturgrenzen

$\{\Omega\} \mid \{DR\}$

$\{DR\} \mid \{ZR\},$

sondern auch die „scharfe" Kontexturgrenze

$\{\mho\} \parallel \{\Omega\}$ bzw.

$\{\mho\} \parallel \{\{\Omega\}, \{DR\}, \{DR\}\}$

Diese „scharfe" Kontexturgrenze kann damit durch die folgende semiosische Differenzbildung provisorisch formal gefasst werden:

$\{\mho\} \setminus \{\Omega\} = \{\mho\} \setminus \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})\} = \{\langle\{\Omega(.)\alpha(.)\}, \{\Omega(.)\beta(.)°\}\rangle\}$

Sie trennt also, grob gesagt, Tripelrelationen der Form $(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$ von Paaren von Mengen der Form $\langle\{\Omega(.)\alpha(.)\}, \{\Omega(.)\beta(.)°\}\rangle$. Dabei wurde in Toth (2009c) von einem semiotischen Spurenraum ausgegangen, der auf den drei apriorischen Teilstrukturen

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

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

$C^* \in \{<\{\mathcal{J}(.)\alpha(.)\}, \{\mathcal{J}(.)\beta(.)^\circ\}>\}$

definiert ist. Um es ausführlich zu zeigen: Während wir also für den aposterorischen Raum von

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

ausgehen, haben wir im apriorischen Raum mit

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

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

zu rechnen. Die „**scharfe“ Kontexturengrenze** kann damit wie folgt angedeutet werden:

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

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

Die **„schwachen" Kontexturengrenzen**, welche damit den polykontexturalen Grenzen zwischen Zeichen und Objekt usw. korrespondieren (vgl. Kronthaler 1992), können bekanntlich logisch, mit Hilfe der qualitativen Mathematik sowie semiotisch (vgl. Günther 1979, Kronthaler 1986, Toth 2003) berechnet werden:

$$\{\{\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_2, \mathcal{M}_3, \ldots, \mathcal{M}_n\}, \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \ldots, \Omega_n\}, \{\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2, \mathcal{I}_3, \ldots, \mathcal{I}_n\}\}$$

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

Wie man also erkennt, geht der apriorische Raum mit der „scharfen" Kontexturengrenze noch weit unter bzw. hinter die Kenogrammatik zurück und entzieht sich damit sogar der Polykontexturalitätstheorie. Wenn das allerdings stimmt, dann kann es keine wirklich polykontexturalen Zeichen geben, da in diesem Fall z.B. keine triadischen Objekte in $\{\Omega\}$ und nicht einmal „Spuren" in $\{\mho\}$ auftreten dürften. Hier liegt also noch vieles, was die Theorie einer „polykontexturalen Semiotik" betrifft, in tiefstem Dunkel.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

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

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

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

Semiotische Erfüllungsrelationen

1. Wie bereits in Toth (2009b) kurz ausgeführt, heisst ein Ausdruck φ erfüllbar (Erf φ) gdw es eine Interpretation gibt, die Modell von φ ist. Ein Zeichen ist also z.B. dann erfüllbar, wenn es eine Sprache (bzw. ein Repertoire) gibt, das es enthält. Konkret gesprochen bedeutet das, dass z.B. ein Wort wie „Fenster“ nicht eo ipso ein Zeichen ist, da angegeben muss, bezüglich welches Repertoires, d.h. im Falle von sprachlichen Zeichen bzgl. welches Lexikons es ein Zeichen ist. So ist „Fenster“ im Repertoire der deutschen Sprache ein Zeichen, nicht aber im Englischen, Französischen oder Ungarischen. Dasselbe gilt von den Entsprechungen window, fenêtre und ablak. Das bedeutet aber, dass wir die Peircesche Zeichenrelation durch das Repertoire der Zeichen selbst ergänzen müssen:

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

Dass ein Ausdruck logisch erfüllbar, d.h. ein Zeichen ist, bedeutet in diesem Fall also semiotisch soviel wie dass das Repertoire den Mittelbezug determiniert.

2. Logisch gesehen liegt hier ein ähnlicher Fall vor wie bei den immer-wahren, immanenten Aussagen, die direkt aus einem System folgen und keiner ausser-systematischen Kontrolle bedürfen oder wo gar keine möglich ist. Ein Satz wie „Wenn es regnet, wird die Strasse nass“ ist unabhängig davon, ob nicht etwa der Gärtner sein Wasser für die Pflanzen bis hinaus auf die Strasse verspritzt, an die Gesetze der Implikation gebunden und daher rein logisch-repertoiriell gesehen wahr oder falsch. Semiotisch gesehen sind solche Ausdrücke also rein formal, d.h. repertoire-immanent, und unabhängig von Bedeutung und Sinn bzw. von den Objekt- und Interpretantenbezügen.

Nun gibt es allerdings nach Toth (2009a) drei semiotische Repertories, denn unter einer Semiotik wird eine Struktur verstanden, welche das folgende allgemeine Tripel erfüllt:

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

mit $OR = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$, $DR = (M°, O°, I°)$ und $ZR = (M, O, I)$. Mit anderen Worten: Nicht nur das semiotische Mittelrepertoire $\{M\}$, sondern auch das präsemiotische Disponibilitätsrepetoire $\{M°\}$ und das präsemiotische Objektrepertoire $\{\mathcal{M}\}$ können über die Erfüllungsrelation eines Zeichens entscheiden bzw. den Mittelbezug eines Zeichens determinieren. Wir haben damit also vorerst

1. ZR* = ({M}, M, O, I)

2. ZR* = ({M°}, M, O, I)

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

Fall 2. würde z.B. bedeuten, dass die Entscheidung darüber, ob der Satz „Es regnet" wahr ist oder nicht, davon abhängt, ob jemand einem mitteilt, ob es draussen regnet oder nicht. Das ist zwar nicht exakt das, was man unter präsemiotischem Repertoire versteht, aber es ist eine Vermittlungsstruktur zwischen rein zeicheninterner, d.h. regelabhängiger logischer Wahrheit und der Überprüfung einer Aussage anhand von konkreten Ereignissen.

Fall 3. ist nun dieses konkrete Ereignis, denn die Entscheidung, ob unser Satz „Es regnet" wahr ist oder nicht, kann in diesem Fall durch einen Blick durch das Fenster überprüft werden. Ist jemand aber z.B. ans Bett gebunden, ist er in diesem Fall, auf Fall 2 angewiesen. Dieser Fall liegt z.B. dann vor, wenn jemand die lokale Fernsehstation einschaltet statt aus dem Fenster zu gucken.

3. Die drei obigen Haupttypen sind allerdings nicht die einzigen, denn wir können noch folgende Kombinationen bilden (die selbst wiederum „genuin" sind):

4. ZR* = ({M}, M°, O°, I°)

5. ZR* = ({M}, ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$)

6. ZR* = ({M°}, M°, O°, I°)

7. ZR* = ({M°}, ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$)

8. ZR* = ({$\mathcal{M}$}, M°, O°, I°)

9. ZR* = ({$\mathcal{M}$}, ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$)

Fall 4. würde z.B. bedeuten, dass ein Lexikon darüber entscheidet, welche neuen Zeichen (die sich also in der präsemiotischen Phase befinden) gebildet werden können. Dies trifft auf alle Sprachen zu, die in ihren „nationalistischen" Phase Neologismen durch Verwendung des ererbten Wortmaterials gebildet statt Fremdwörter aufgenommen haben, in extremem Masse z.B. Ungarisch und Finnisch.

Fall 5. würde die Sapir-Whorf-These beinhalten oder allgemein die gemässigtere Auffassung, dass wir die Realität durch unsere Sprache formen.

Fall 6. ist sofort einsichtig, denn so wie das Lexikon als Repetoire von Zeichen über die Erfüllbarkeit von Zeichen entscheidet, entscheidet das Repertoire disponibler Zeichen über die Erfüllbarkeit von disponiblen Zeichen.

Fall 7. ist eine abgeschwächte Form von Fall 5. und besagt ungefähr, dass zwar nicht die fertigen Zeichen (wo also die Semiose abgeschlossen) ist, sondern die Präzeichen im Zustand der Disponibilität unser Weltbild prägen.

Fall 8. ist vielleicht die „natürlichste" Form von semiotischer Erfüllbarkeit, denn er besagt, dass ein materiales Repertoire die präsemiotische Präselektion determiniert, m.a.W.: er muss ein reales Objekt gegeben sein, z.B. ein Felsblock, ehe man ihn zum Zwecke einer Skulptur präselektieren, d.h. in kleine Steine zerhauen, kann.

Fall 9. ist die objektale Entsprechung der Fälle 1. und 6.

Bibliographie

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Modelltheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Alte und neue semiotische Information

1. Stark vereinfacht gesagt, könnte man sagen: die Sprachen der Welt verfügen über zwei (total verschiedene) Strategien, wie sie Information in einer Aussage, die meist als Satz bezeichnet wird, präsentieren. Die erste ist die Gliederung des Satzes in ein Subjekt-Prädikat-Schema, z.B.

1.1. Fritz ist Kettenraucher.

Hier ist das Subjekt „Fritz" und das Prädikat „ist Kettenraucher". Diese Gliederung des Satzes, die etwas unvorsichtig oft als syntaktische Gliederung bezeichnet wird, ist natürlich nichts anderes als das scholastische Schema von Substanz und Attribut. Das Problem fängt allerdings bereits dann an, wenn das Subjekt eine andere semantische Rolle als diejenige des Urhebers, des Agens, kodiert, vgl.

1.1.1. Fritz schlägt Hans.

1.1.2. Fritz wird von Hand geschlagen.

1.1.3. Fritz bekommt eins ab.

In 1.1.1. ist das „syntaktische" Subjekt Fritz zugleich der semantische Agens, aber in 1.1.2. ist Fritz der semantische Patiens. In 1.1.3. liegt weder die aktive (1.1.1.), noch die passive (1.1.2.), sondern eine periphrastische Diathese sowie eine weitere semantische Rolle vor, obwohl Fritz in allen drei Sätzen „syntaktisches" Subjekt ist. Nun gibt es aber noch undurchsichtigere Verhältnisse, vgl.

1.1.4. Es war einmal ein Schuster namens Fritz, der ...

Was ist „Fritz" in 1.1.4. Syntaktisches Subjekt? Warum steht dann das „vorläufige" Subjekt „es"? Und welche semantische Rolle trägt Fritz hier? Oder geht es hier gar nicht um syntaktische Substanz und semantische Funktion?

Sätze wie 1.1.4. sind nun typisch für Sprachen, welche nicht die Subjekt-Prädikat-Gliederung aufweisen, sondern die Topik-Comment-Gliederung. Hier geht es also nicht um die logischen Verhältnisse dessen, über den etwas prädiziert wird und das, was über ihn prädiziert wird, sondern einfach um die Verteilung von alter, d.h. bekannter und von neuer, d.h. im wesentlichen unbekannter Information, vgl. z.B.

1.2.1. Ein Postbote klingelte an der Tür.

1.2.2. Der Postbote klingelte an der Tür.

Obwohl sich die beiden Sätze lediglich durch den indefiniten bzw. definiten Artikel unterscheiden, ist die Information von „Postbote“ völlig verschieden: in 1.2.1. wird er als unbekannt eingeführt, es ist also z.B. nicht derjenige, der sonst immer kommt; in 1.2.2. wird er dagegen als bekannt vorausgesetzt. Die Bekanntheit bzw. Unbekanntheit des Postboten bezieht sich hier allerdings auf das, was man das „permanente Register“ des Sprechers oder Hörers nennt. Vgl. nun aber

1.2.3. (Der Postbote klingelte an der Tür.) (...) Er bat mich, den Lieferschein zu unterschreiben.

Im Satz „Er bat mich ...“ bezieht sich nun das Pronomen auf die Bekanntheit des Postboten aus dem, was man „Diskursregister“ nennt, d.h. er ist in dem in Klammern gesetzten Satz vor-eingeführt. Es ist klar, dass nur bekannte Information pronominalisiert werden kann. Ein Satz, der mit einem Pronomen beginnt, dessen Referenz erst später, d.h. kataphorisch, folgt, baut zwar Spannung auf, lässt den Leser aber auch völlig im Ungewissen, über wen bzw. worüber überhaupt etwas ausgesagt wird. Und damit kommen wir zurück zu Satz 1.1.4. Dieser dient offenbar einzig und allein dazu, das Konzept „Fritz“ bzw. „Schuster Fritz“ als neue Information einzuführen, um dann etwas über ihn auszusagen (das was durch die Punkte angedeutet ist). Natürlich könnte man auch sagen:

1.2.4. Der Schuster Fritz hatte drei unmündige Töchter.

Wenn man so beginnt, ist allerdings zunächst unklar, ob hier Fritz bereits vorerwähnt ist oder als im permanenten Register des Lesers vorausgesetzt wird. Fängt man aber, wie in Märchen üblich, so an

1.2.5. Es war einmal ein alter König, der hatte eine Tochter ...

1.2.6. Es isch emool en alte König gsi, de het e Tochter gha ...

1.2.5. C’era una volta un vecchio rè che aveva una figlia ...

1.2.6. Il était une fois un vieux roi qui avait une fille ...

1.2.7. Once upon a time there was an old king who had a daughter ...

1.2.8. Hol volt, hol nem volt, volt egy öreg király kinek volt lánya ...

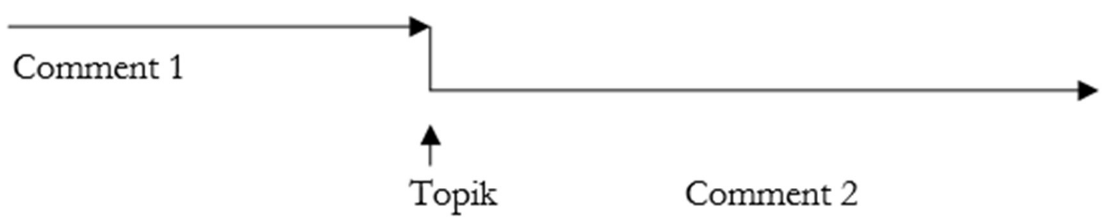
dann bedient man sich einer spezifischen „Topik-Einführungs-Strategie". D.h. man imitiert die Abfolge des realen Sachverhaltes: Zunächst kommt die Zeitangabe, dann das Existenzverb, dann das Konzept bisher unbekannter, d.h. neuer Information, das als „Topik" eingeführt werden soll, und dann kommt eine Konstruktion, die manchen Sprachen, in denen sie existiert, eine Sonderstellung einnimmt, der sog. appositive Relativsatz, dessen Bezeichnung natürlich nichts anderes als eine contradictio in adiecto ist, denn seit wann können Nebensätze appositiv sein? Aber hier ist eben der Nebensatz eigentlich ein Hauptsatz, und das funktioniert nur dann, wenn unmittelbar zuvor ein Konzept soeben erst als Topik im Diskurs etabliert worden ist:

1.2.5. Es war einmal ein alter König, der hatte eine Tochter, DIE WAR die schönste Jungfrau auf der Welt/*DIE die schönste Jungfrau auf der Welt WAR.

1.2.6. Es isch emool en alte König gsi, de het e Tochter gha, WO die schönschte Jungfrau uf de Welt GSI ISCH/*DIE ISCH die schönschte Jungfrau uf de Welt GSI.

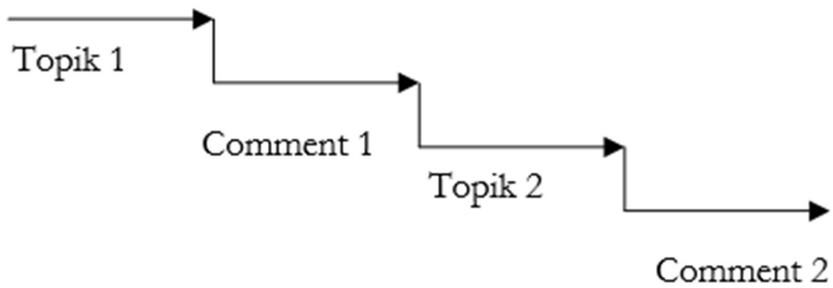
(Man beachte, dass die Konstruktioen im Deutschen und im St. Gallerischen gerade überkreuz sind.)

Dei Struktur dieser Topik-Einführungen sieht also so aus:



D.h. „Es war einmal ein alter König" ist ausschliesslich alte Information, d.h. Comment. Sie dient allerdings dazu, ein Konzept daraus als Topik für den folgenden Satz bzw. den ganzen Abschnitt oder sogar den ganzen Diskurs (wie bei den Märchen) zu etablieren. Sobald als die ursprüngliche Comment-Information „König" als Topik eingeführt ist, folgt ein zweiter Comment, in diesem Fall mit der neuen Information, dass der König die schönste Tochter auf der Welt gehabt hatte.

In „normalen“ Sätze dagegen, d.h. solche, welche nach der Subjekt-Prädikat-Struktur gebaut, sind, sieht die die informationelle Struktur dagegen etwa so aus:



Z.B. „Der Postbote (Topik 1) klingelte an der Tür (Comment 1). Hans (Topik 2) begrüsste ihn (Comment 2) ....

Idealerweise sind jedoch Topik 1 und Topik 2 und ... und Topik n „durchgehalten“, dann nämlich, wenn der Träger der alten Information in mehr als einem Satz derselbe ist, wodurch erst die Kohärenz eines Textes hergestellt wird, z.B.

„Der Postbote (Topik 1) klingte an der Tür (Comment 1). Er (Topik 1) brachte uns einen Brief (Comment 2) ...

Wenden wir uns nun, diese Einleitung abschliessend, nochmals den eingangs gegebenen Sätzen zu und bestimmen die „syntaktische“, die semantische und die auch als pragmatische bezeichneten Funktionen von Topik und Comment:

1.1.1. Fritz $\underbrace{\text{schlägt Hans.}}$

Subjekt	Prädikat
Agens	
Topik	Comment

1.1.2. Fritz $\underbrace{\text{wird von Hans geschlagen.}}$

Subjekt	Prädikat
Patiens	
Topik	Comment

Wie man sieht, ist die pragmatische Funktion Topik invariant sowohl gegenüber dem „syntaktischen" Funktionen als auch der semantischen Rollen. Anderseits sind die syntaktischen Funktionen und die semantischen Rollen in den obigen Beispielen (aber sonst nicht immer) gekoppelt. Dass mitunter auch in den europäischen Sprachen, die nach dem Subjekt-Prädikat-Modell und nicht nach dem Topik-Comment-Modell gebaut sind, mitunter interessante Topik-Comment-Strukturen auftreten können, zeigt etwa der Anfang von Joh. 1,1:

1.2.7. Im Anfang war das Wort, und das Wort war bei Gott, und Gott war das Wort

Hier haben wir:

„Im Anfang" = Setting (keine Korrespondenz zum S-P-Modell)

„war das Wort" = Topik-Introduktion/Comment 1 (SP-Modell: Prädikat)

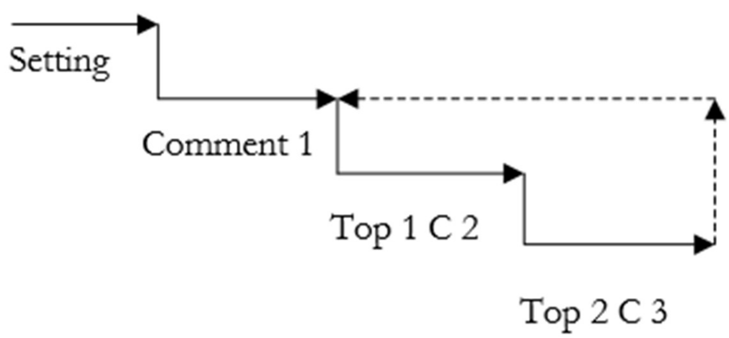
„das Wort" = Topik 1

„war bei Gott" = Comment 2

„Gott" = Topik 2

„war das Wort" = Comment 3,

ferner ist aber „das Wort" aus Comment 3 identisch mit Topik 1, wodurch eine zirkuläre informationelle Struktur entsteht, die man mit dem SP-Modell allein nicht aufzeigen kann. Wir haben also:



Top 2 C 3

2. Wie man vielleicht erkennt, ist es aus prinzipiellen Gründen nicht möglich, mit Hilfe der Peirceschen Zeichenrelation allein solche informationellen Strukturen zu behandeln. Der Unterschied zwischen „bekannter" oder „alter" sowie „unbekannter" oder „neuer" Information ist irrelevant für die Peircesche Semiotik, wo es auf informationeller Ebene um die Topologie von Konnexen geht, d.h. ob sie offen, geschlossen oder vollständig sind. Nun hatte ich aber in Toth (2009) eine Semiotik als abstraktes Tripel

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

eingeführt. Σ beinhaltet die vollständige Semiose vom vorgegebenen Objekt, das in Σ als Relation über „triadischen Objekten" (Bense/Walther 1973, S. 71) erscheint, über die Ebene der „disponiblen Kategorien" (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.) bis hinauf zum „semiotischen Raum" der Peirceschen Zeichen (Bense 1975, S. 65 f.). Die Zeichenrelation ZR und ihre zugrundeliegende Objektrelation OR sind nun korreliert, da die Korrelate von OR ja nur deshalb triadische Objekte sind, weil sie sich auf die drei Fundamentalkategorien von ZR beziehen. Wir starten deshalb am Anfang und nicht am Ende der Semiose, d.h. bei

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

OR ist also z.B. die Ebene der realen Sachverhalte, den der folgende Text iconisch, d.h. durch sprachliche Imitation des zeitlichen Ablaufs des realen Vorgangs, beschreibt:

2.1.1. Es klingelte. Wir drehten uns um. Hans ging zur Tür und öffnete sie. Draussen stand der Postbote mit einem Brief in der Hand.

Es ist unmöglich, solche realen Sachverhalte auf einer späteren Stufe der Semiose als im „ontologischen Raum" von OR (Bense 1975, S. 65 f.) zu imitieren. Nun hat OR natürlich die folgenden 6 Permutationen

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

die wir im Hinblick auf Topic-Comment-Strukturen wie folgt gliedern können:

1. Späte Einführung eines Objektes als Topik in Topik-Einführungs-Strategien:

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

2. Frühe bzw. unmittelbare Einführung eines Objektes in „normalen" Sätzen, bei denen das Topik links im Satz steht, um die Kohärenz mit dem vorangehenden Satz zu ermöglichen:

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

3. Damit bleibt eine „Restgruppe" der beiden folgenden Fälle

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

von der erste, ($\mathcal{I}$, Ω, $\mathcal{M}$), für Topikalisierung durch Linksversetzung, z.B.

2.1.2. Hans, der ist schon wieder krank.

und der zweite, ($\mathcal{M}$, Ω, $\mathcal{I}$), für Topikalisierung (auch „Antitopikalisierung") genannt durch Rechtsversetzung, z.B.

2.1.3. Hast Du ihn denn nicht gesehen, (ich meine) den Meier

reserviert ist. Damit haben wir übrigens alle möglichen Fälle von Topikalisierung behandelt. Grundsätzlich kann man also sagen: So, wie die Präsenz von Ω links in einem Satz auf topikale Referenz mit dem vorangehenden Satz, z.B. durch pronominale Anapher, hinweist, und die Präsenz von Ω rechts in einem Satz auf Topik-Introduktion weist, weist die Präsenz von $\mathcal{I}$ links in einem Satz auf ein linskversetztes Topik und die Präsenz von $\mathcal{I}$ rechts in einem Satz auf ein rechtsversetztes Topik hin. Zwischen den Dichotomien von Topik und Comment vermittelt also auf der ebene der objektalen Semiotik der Zeichenträger $\mathcal{M}$.

3. Das grosse Problem ist es nun aber, wie man „alte/bekannte" und „neue/unbekannte" Information semiotisch definiert, denn obwohl ein Comment immer „neue/unbekannte" und ein Topik immer „alte/bekannte" Information kodiert, finden sich in Texten normalerweise, wie wir bereits gesehen haben, mehrere Topiks und mehrere Comments, die selber wieder in „ältere" und „jüngere" Information

gegliedert sind. Das sieht man am besten, wenn man sich nochmals 2.1.1. anschaut, wo der zeitliche Ablauf eines realen Vorgangs sprachlich iconisch nachgebildet wird. Man erinnere sich aber z.B. auch an bewusste Verstösse gegen diese „natürliche Serialisierung", z.B. in Form von Vorwärts- und Rückblenden besonders im Film. Wir brauchen also eine semiotische Definition von „alter/bekannter" (AB) sowie „neuer/unbekannter" (NU) Information, wie erstens unabhängig ist von den pragmatischen Funktionen Topik und Comment und zweitens die Dichotomien in Intervalle auflöst.

3.1. Die Gliederung von AB/NU Information INNERHALB von Sätzen haben wir bereits geliefert:

3.1.1. Topik-Introduktionen

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

3.1.2. Unmarkierte Abfolge Topic-Comment

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

3.1.3. Topikalisierung durch Links-/Rechtsversetzung

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

3.2. Zur Gliederung von AB/NU ZWISCHEN Sätzen (d.h. innerhalb von Texten) schlagen wir eine temporale Indizierung vor:

$(\mathcal{M}i, \Omega i, \mathcal{I}i)$— $(\mathcal{M}j, \Omega j, \mathcal{I}j)$— $(\mathcal{M}k, \Omega k, \mathcal{I}k)$— ...

wobei $i < j < k < ..., i, j, k \in \mathbb{Z}$ ($\mathbb{Z}$ ist Menge der Zeitvariablen).

d.h. $(\mathcal{M}i, \Omega i, \mathcal{I}i)$ ist ältere/bekanntere Information als $(\mathcal{M}j, \Omega j, \mathcal{I}j)$ und $(\mathcal{M}k, \Omega k, \mathcal{I}k)$, und $(\mathcal{M}j, \Omega j, \mathcal{I}j)$ ist neuere/unbekanntere Information als $(\mathcal{M}i, \Omega i, \mathcal{I}i)$, aber ältere/bekanntere Information als und $(\mathcal{M}k, \Omega k, \mathcal{I}k)$, usw.

3.3. Dieses im Grunde sehr einfache Verfahren lässt es nun zu, Zeitparameter auch noch innerhalb der triadischen Objektrelationen einzuführen: Wenn wir z.B. die unmarkierte Abfolge von Topik und Comment nehmen:

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

so brauchen hier ja nicht unbedingt die Fälle

$(\Omega i, \mathcal{M}i, \mathcal{I}i), (\Omega i, \mathcal{I}i, \mathcal{M}i)$

vorzuliegen, die besagen würden, dass die gesamte Information der Objektrelationen gleichzeitig ist. Wir könnten uns z.B. auch die folgenden Formen vorstellen:

$(\Omega j, \mathcal{M}i, \mathcal{I}k), (\Omega k, \mathcal{I}j, \mathcal{M}i)$

Dabei würde der Fall links besagen, dass die Information des Topiks „neuer" ist als diejenige des Comments (j < k). Das könnte man sich z.B. dann vorstellen, wenn ein Topik, d.h. bekannte Information, zusätzlich spezifiziert wird, bevor darüber ein Comment, d.h. neue Information geäussert wird, etwa in:

3.1.1. (Fritz war gestern schon einmal hier.) Der alte Fritz kam also nochmals vorbei, um den Schnaps zu bringen.

Das aus dem 1. Satz bekannte Topik „Fritz" wird hier also durch „alte" spezifiziert, was „neuere" Information darstellt als der Comment „kam also nochmals vorbei, um den Schnaps" zu bringen, den wie man am definiten Artikel vor „Schnaps" erkennt, muss davon schon mal die Rede gewesen sein: wohl beim gestrigen Besuch von Fritz.

Der Fall rechts liegt umgekehrt, d.h. dort kodiert wegen k > j das Topik „ältere" Information als der Comment. Dies ist jedoch nichts als der Normalfall, denn ein Topik enthält normalerweise die ältere Information gegenüber seinem Comment. Angewandt auf den obigen Text könnte dies also z.B. so aussehen:

3.1.2. (Fritz war gestern schon einmal hier.) Er kam also nochmals vorbei, um den Schnaps zu bringen.

„Er“ wäre also in 3.1.1. unmgöglich, das nur solche Topiks pronominalisiert werden, die homogen ältere Information enthalten als ihre Comments. D.h. „er“ kann wohl „Fritz“ ersetzen, aber nicht „der alte Fritze“, weil eben „alte“ nicht-vorerwähnt ist.

Man sieht also, dass wir nun mit Hilfe des auf dem semiotischen Tripel Σ = <OR, DR, ZR> gegründeten semiotischen Informationsbegriffs, der einerseits auf den Permutationen der triadischen Objektrelationen, anderseits aber auch der Indizierung der Kategorien durch temporale Parameter sowie deren Kombinationen beruht, ein gleichermassen nicht-triviales wie mächtiges Instrument zur SEMIOTISCHEN Beschreibung pragmatischer Phänomene im sprachlichen Teilsystem der Semiotik haben. Man kann ausserdem unschwer erkennen, dass der semiotischen Beschreibungs-apparat – durch die Kombinationen der Permutationen und der Indizes, die ja unter sich erneut permutiert werden können, so dass sich schnell einige hunderte von Möglichkeiten pro Topik oder Comment ergeben – viel mächtiger ist als der linguistische, auf der funktionalen Satzperspektive gegründete Beschreibungsapparat.

Bibliographie

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

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

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

3 Arten von semiotischen Zahlen

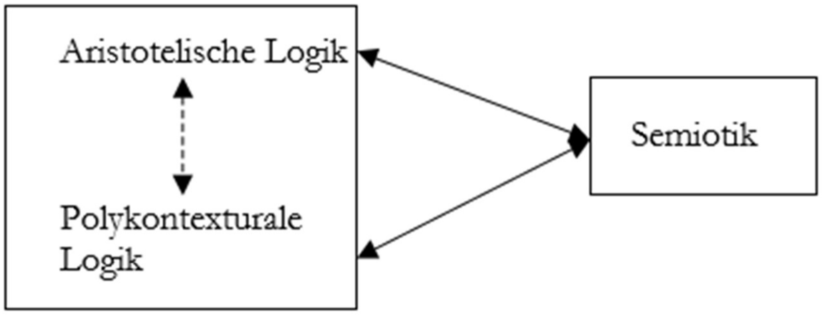
1. Eines der grossen, bisher ungelösten Probleme nicht nur der Semiotik, sondern logischerweise auch der Wissenschaftstheorie, ist die genaue Position der Semiotik im Haus der Wissenschaften. Während neueste wissenschaftstheoretische Versuche aus dem Blickwinkel der Theoretischen Physik die Semiotik ganz einfach weglassen (Tegmark 2003, S. 12), wird spätestens seit den 60er Jahren behauptet, sie sei die tiefste, fundamentale Repräsentation, die in der Wissenschaft überhaupt möglich sei (vgl. z.B. Bense 1986). Denselben Anspruch hatte aber jahrhundertelang die Logik für sich beansprucht (vgl. z.B. Menne 1991). Für Peirce stellte sich spezifisch die Frage, ob die Logik die Semiotik oder die Semiotik die Logik begründe (vgl. Walther 1979).

2. Seitdem die von Gotthard Günther entwickelte polykontexturale Logik und Ontologie auch auf die Semiotik wirkt – und das tat sie schon sehr früh, wie eine Anmerkung in Bense (1952, S. 115 [Anm. 72]) beweist, stellt sich die erweiterte Frage nach der Position und „Tiefe“ von Logik, Semiotik und Polykontexturalitätstheorie. Da es der Hauptzweck der Polykontexturalitätstheorie ist, die Logik durch Einführung der Proemialrelation zu unter-gehen, d.h. auf ein noch abstrakteres Fundament zurückzuführen, und da die Proemialrelation die Dichotomie von Zeichen und Objekt aufhebt, weil es sie auf der kenogrammatischen und morphogrammatischen Ebene noch gar nicht geben kann, muss zweierlei gefolgert werden:

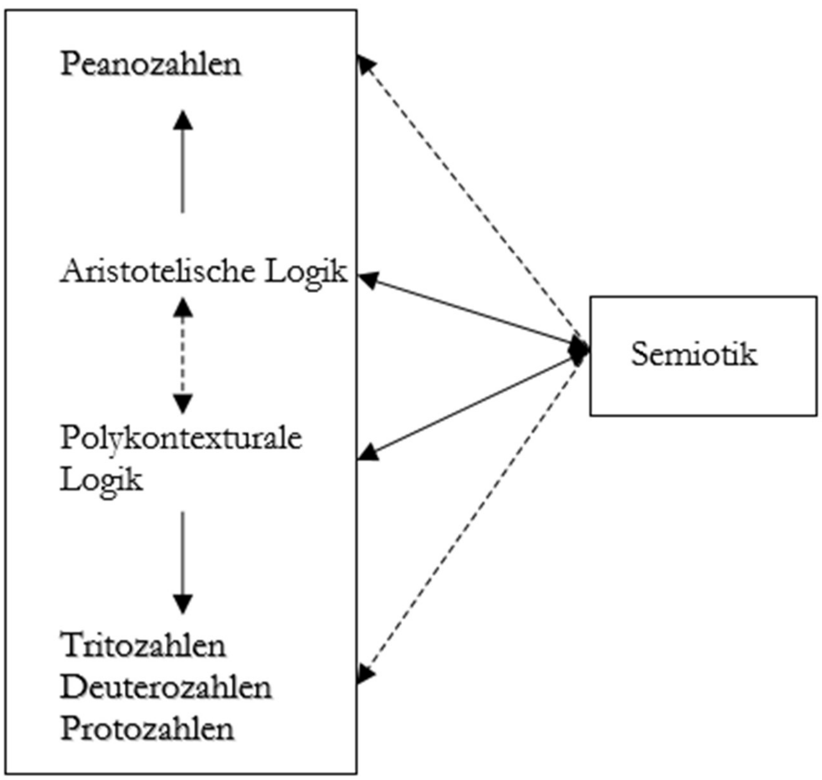
1. Die Polykontexturalitätstheorie ist ein tieferes Repräsentationssystem als die Theoretische Semiotik.

2. Allerdings wird dieses tiefere Repräsentationssystem durch Aufgabe der Dichotomie von Zeichen und Objekt erkauft, woraus natürlich diem Elimination des Zeichenbegriffs folgt.

3. Damit ist zwar immer noch nichts darüber gesagt, ob die Logik der Semiotik primordial sei oder umgekehrt, aber es scheint sich eine Alternative zu diesem Hierarchiedenken abzuzeichnen: Während es ohne Zweifel ist, dass die polykontexturale Logik „unter“ der aristotelischen Logik anzusiedeln ist, nimmt die Semiotik, ebenfalls „unten“, eine eher neutrale Position ein. Vielleicht könnte man diese Verhältnisse etwa folgendermassen skizzieren:



Nun bildet aber die aristotelische Logik die Grundlage der quantitativen Mathematik und der Peano-Zahlen, ebenso wie die polykontexturale Logik die Grundlage der qualitativen Mathematik und der Trito-, Deutero- und Proto-Zahlen bildet. (vgl. Kronthaler 1986):



4. Hier stellt sich nun aber ein Problem von Seiten der Semiotik ein: Nach Toth (2009) ist eine Semiotik jede Struktur, welche das Tupel

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

erfüllt. Der Weg von OR über DR zu ZR ist damit eine vollständige Semiose, denn diese beginnt mit der Wahl eines vorgegebenen Objektes im ontologischen Raum, d.h. in {OR, und endet mit der Klassifikation des zum Zeichen erklärten, d.h. nach Bense metaobjektivierten Objektes in der Form einer Zeichenklasse (Bense 1967, S. 9).#

Somit scheint es also kein Problem zu sein, im ontologischen Bereich die polykontexturale Logik und Ontologie sowie deren drei Zahlensysteme der Proto-, Deutero- und Tritozahlen anzusiedeln. Im Bereiche von ZR haben wir die von Bense so genannten „Primzeichen" (Bense 1980), welche die Peano-Axiome erfüllen (Bense 1975, S. 170 ff., Bense 1983, S. 192 ff.). Damit aber stellt sich nun die Frage: So, wie der präsemiotische Raum der „disponiblen Kategorien" (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.), d.h. {DR}, zwischen {OR} einerseits und {ZR} andererseits vermittelt, müssen irgendwelche semiotischen Zahlen zwischen den Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen eienerseits und den Peanozahle bzw. den Primzeichen andererseits vermitteln. Die zahlentheoretischen Verhältnisse der Semiotik sehen also wie folgt aus:

Ebene von Σ	Semiotische Zahlen
OR = $(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$	Proto-, Deutero-, Tritozahlen
DR = $(M°, O°, I°)$	?
ZR = (M, O, I)	Peano-Zahlen, Primzeichen

D.h. wir haben

Ebene von Σ	Semiotische Zahlen
OR = $(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$	$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3$
DR = $(M°, O°, I°)$	(Vermittlungsebene)
	$(2 \rightarrow 3)$
	$\uparrow$
ZR = (M, O, I)	$(1 \rightarrow 2)$
	$\uparrow$
	1

Die Treppenstruktur der Primzeichen verdankt sich der Tatsache, dass das Zeichen nach Bense (1979, S. 53, 67) eine „Relation über Relationen" ist, so zwar, dass die monadische Relation in der dyadischen, und beide zusammen in der triadischen Relation inkludiert sind. Wir kommen nun zu einem bedeutenden semiotischen Theorem, das wir jedoch noch nicht beweisen können:

Theorem: Der präsemiotische Raum der disponiblen Kategorien ist ein semiotisch-mathematisches Vermittlungssystem zwischen Ordinalität und Kardinalität bzw. umgkehert.

In weiteren Arbeiten werden wir uns bemühen, Licht in diese mysteriösen Vermittlungszahlen zu bringen. Geht es wie bei Günther (1991, S. 419 ff.) um die Vermittlung von Zahl und Begriff?

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, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986

Günther, Gotthard, Das Phänomen der Orthogonalität. In: ders., Idee und Grundriss einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991, S. 419-430

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

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

Tegmark, Max, Parallel Universes. In: Barrow, J.D et al., Science and Ultimate Reality. Cambridge, U.K. 2003, S. 1-18 (zit. nach Preprint)

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

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

Spekulationen über eine semiotische Maschine

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

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

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

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

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

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

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

Ferner ist

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

und

$DR = (M°, O°, I°)$.

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

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

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

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

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

$$\Sigma\text{-D} = (M°, O°, I°)$$

Ein semiotisches Objekt kann entweder ein Zeichen-Objekt sein:

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

oder es kann ein Objekt-Zeichen sein:

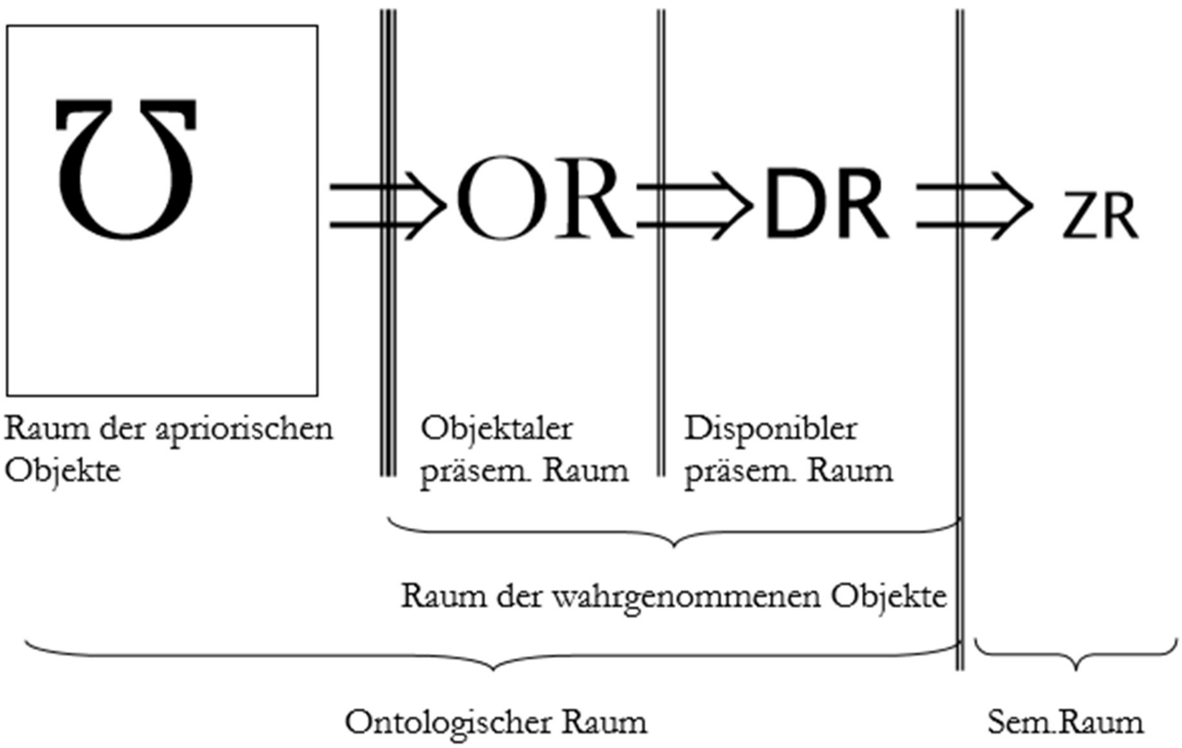
$$\Sigma\text{-OZ} = (\langle \mathcal{M}, M\rangle, \langle \Omega, O\rangle, \langle \mathcal{I}, I\rangle).$$

Ferner gibt es weitere Kombination mit den Kategorien von DR.

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

Die Frage, die sich stellt, ist natürlich: Sind wir wirklich in einem semiotischen Universum gefangen, aus dem es, sobald wir einmal hineingeboren sind, kein Entrinnen gibt, d.h. befinden wir uns in einer „Eschatologie der Hoffnungslosigkeit“ (Bense 1952,

S. 100)? Obwohl es sich nach zünftiger Meinung tatsächlich so verhält (vgl. Gfesser 1990), kann das nicht stimmen, denn die Σ-Gebilde, d.h. Σ-O, Σ-D und Σ-Z sind keine „Realien“, da ihnen in einer Welt, die nur wahrgenommene Objekte enthält, der zureichende Grund fehlt (vgl. auch Bense 1952, S. 96). Das bedeutet also, dass sich hinter dem Raum der wahrnehmbaren und wahrgenommenen Objekte noch der Raum der apriorischen Objekte befinden muss. Wir bekommen somit das folgende Modell:



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

$\Theta = \langle\{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\}\rangle$

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

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

4. Als nächstes müssen wir nun also die Struktur der Elemente von {AR} bestimmen. Eine einfache Überlegung sagt uns, dass {AR}bzw. {Ʊ} aus dem Total der Objekte aller Ontologien besteht, abzüglich derer, die uns in {OR} zu Bewusstsein kommen, d.h. die wir wahrnehmen können, indem sie die im obigen Bild scharf ausgezeichnete Kontexturgrenze passieren können. Wir können das so formalisieren:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

d.h. wir bekommen

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

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

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

Somit haben wir bis jetzt analog zu

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

die folgenden Ausdrücke gesetzt:

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

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

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

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

$$\downarrow$$

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

$$\downarrow$$

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

$$\downarrow$$

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

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

1. VZ = $\{\{\langle\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ\rangle\}, \langle\{\mathcal{M}1, \ldots, \mathcal{M}n\}, \{M^\circ 1, \ldots, M^\circ n\}, \{M1, \ldots, Mn\}\rangle, \langle\{\Omega 1, \ldots, \Omega n\}, \{O^\circ 1, \ldots, O^\circ n\}, \{O1, \ldots, On\}\rangle, \langle\{\mathcal{J}1, \ldots, \mathcal{J}n\}, \{I^\circ 1, \ldots, I^\circ n\}, \{I1, \ldots, In\}\rangle\}$

2. OK = $\{\{\langle\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ\rangle\}, \langle\{\mathcal{M}1, \ldots, \mathcal{M}n\}, \{M^\circ 1, \ldots, M^\circ n\}\rangle, \langle\{\Omega 1, \ldots, \Omega n\}, \{O^\circ 1, \ldots, O^\circ n\}\rangle, \langle\{\mathcal{J}1, \ldots, \mathcal{J}n\}, \{I^\circ 1, \ldots, I^\circ n\}\rangle\}$

3. KO = $\{\{\langle\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ\rangle\}, \langle\{M^\circ 1, \ldots, M^\circ n\}, \{\mathcal{M}1, \ldots, \mathcal{M}n\}\rangle, \langle\{O^\circ 1, \ldots, O^\circ n\}, \{\Omega 1, \ldots, \Omega n\}\rangle, \langle\{I^\circ 1, \ldots, I^\circ n\}, \{\mathcal{J}1, \ldots, \mathcal{J}n\}\rangle\}$

4. KZ = $\{\{\langle\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ\rangle\}, \langle\{M^\circ 1, \ldots, M^\circ n\}, \{M1, \ldots, Mn\}\rangle, \langle\{O^\circ 1, \ldots, O^\circ n\}, \{O1, \ldots, On\}\rangle, \langle\{I^\circ 1, \ldots, I^\circ n\}, \{I1, \ldots, In\}\rangle\}$

5. ZK = $\{\{\langle\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ\rangle\}, \langle\{M1, \ldots, Mn\}, \{M^\circ 1, \ldots, M^\circ n\}\rangle, \langle\{O1, \ldots, On\}, \{O^\circ 1, \ldots, O^\circ n\}\rangle, \langle\{I1, \ldots, In\}, \{I^\circ 1, \ldots, I^\circ n\}\rangle\}$

6. OZ = $\{\{\langle\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ\rangle\}, \langle\{\mathcal{M}1, \ldots, \mathcal{M}n\}, \{M1, \ldots, Mn\}\rangle, \langle\{\Omega 1, \ldots, \Omega n\}, \{O1, \ldots, On\}\rangle, \langle\{\mathcal{J}1, \ldots, \mathcal{J}n\}, \{I1, \ldots, In\}\rangle\}$

7. ZO = $\{\{\langle\Omega(.)\alpha(.), \Omega(.)\beta(.)^\circ\rangle\}, \langle\{M1, \ldots, Mn\}, \{\mathcal{M}1, \ldots, \mathcal{M}n\}\rangle, \langle\{O1, \ldots, On\}, \{\Omega 1, \ldots, \Omega n\}\rangle, \langle\{I1, \ldots, In\}\rangle\}, \{\mathcal{J}1, \ldots, \mathcal{J}n\}\rangle\}$

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

Damit haben wir also genügend Strukturen gefunden, um ein Objekt vom apriorischen, aposteriorischen und präsemiotischen Raum bis zu seinem Zeichen im semiotischen Raum während aller Phasen und Kontexturübergänge einer vollständigen Semiose zu verfolgen. Da jedes $\Theta = \langle\{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\}\rangle$ eine Semiotik ist, da ferner jedes Gebilde $x \in \Theta$ ein Zeichen ist und da deshalb ein Zeichen immer eine vollständige Semiose impliziert, können wir als die Aufgabe einer semiotischen Maschine **die Erzeugung von Zeichen aus apriorischen Objekten bestimmen**. Eine semiotische Maschine ist somit wesentlich eine, welche imstande ist, Kontexturgrenzen zu überschreiten, d.h. mit Hilfe von qualitativer Mathematik (vgl. Kronthaler 1986, Toth 2003) zu arbeiten und dabei **die Entstehung von Bedeutung und Sinn aus durch Wahrnehmung gefilterter Apriorität von produzieren**. Da Bedeutung und Sinn wegen der Definition von OR als einer Menge von triadischen Objekten bereits in {OR} angelegt sein muss, besteht also die Aufgabe einer semiotischen Maschine in Sonderheit in der Produktion des „scharfen Kontexturüberganges" von {AR} → {OR}, d.h. **in der Produktion (und Beschreibung) von Aposteriorität aus Apriorität**, eine Transgression, die zu beschreiben bis heute weder der Philosophie noch der Psychologie, Kybernetik oder Kognitionswissenschaft gelungen ist. Man beachte allerdings, dass die Domäne der Polykontexturalitätstheorie {OR}, nicht {AR} ist. Um {AR} zu erreichen, müsste sie einer weiteren Abstraktion unterzogen worden, was m.E. unmöglich ist.

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

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

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

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

Semiotische Vermittlungszahlen zwischen Kardinalität und Ordinalität

1. Bense nannte das Auffinden numerischer Gesetze im Zusammenhang mit den von ihm so genannten „Primzeichen" (Bense 1980) „semiotische Zahlentheorie" (vgl. Bense 1977), wohl deshalb, weil man in der Semiotik nicht weiter zählt als bis 3 und von den ersten drei natürlichen Zahlen zufällig zwei Primzahlen sind. Aus Gründen, auf die ich in meinem Werk oft hingewiesen hatte, sollte man vielleicht den Ausdruck Zahlentheorie, übrigens auch in der Mathematik selbst, von der Vorstellung von Primzahlen befreien und einfach die Theorie numerischer Sätze darunter verstehen.

2. Wir wir zuletzt in Toth (2009) zeigten, handelt es sich bei der triadischen Relation über drei „triadischen Objekten" (Bense/Walther 1973, S. 71)

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

um eine einfache dreistellige Relation über drei 3-stelligen Relata, d.h.

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

während es sich bei der triadischen Zeichenrelation um eine „dreifach gestufte Relation über Relationen" handelt, so zwar, dass die monadische Relation in der dyadischen und beide in der triadischen Relation enthalten sind (Bense 1979, S. 53, 67):

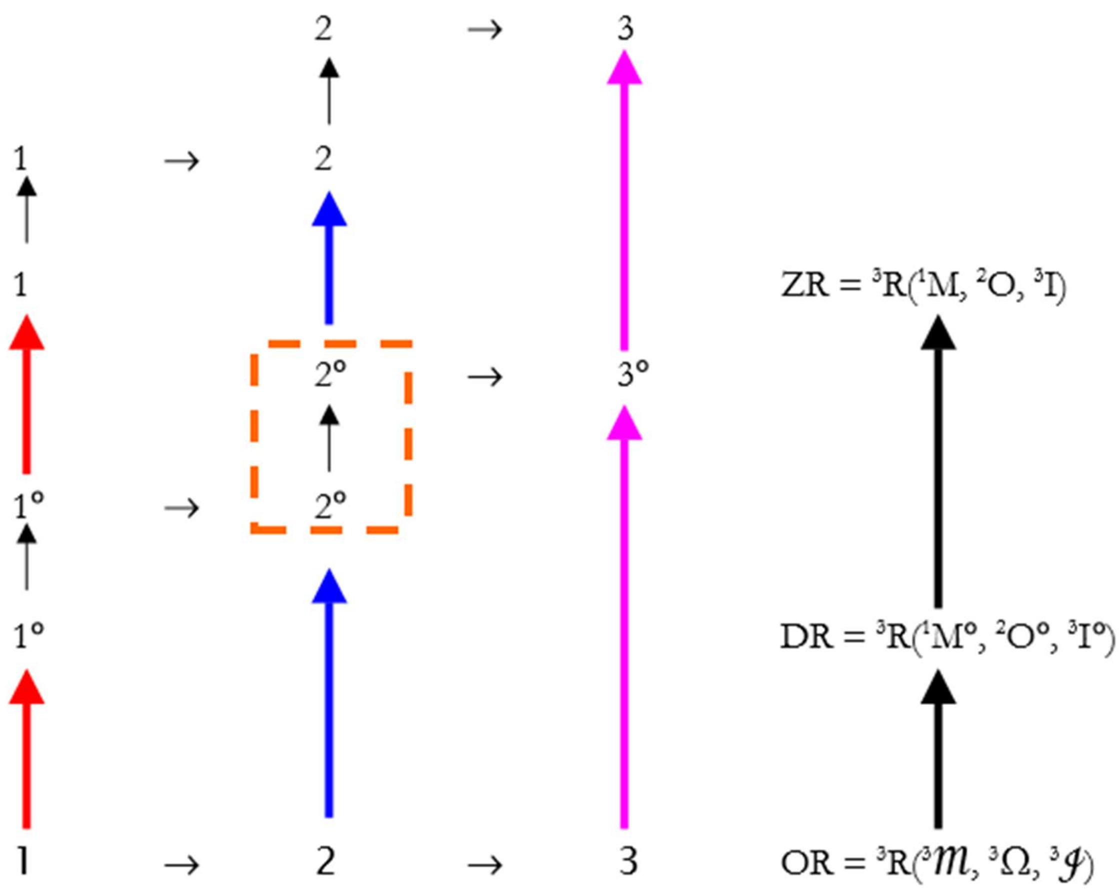
ZR = 3R(1M, 2O, 3I).

Während Bense (1975, S. 167 ff.; 1983, S. 192 ff.) bereits ausführlich begründet hatte, dass die Primzeichen Ordinalzahlen sind, hatte ich in Toth (2009) darzustellen versucht, dass die Relationalzahlen (Bense 1975, S. 65), d.h. die Elemente von OR, Kardinalzahlen sind. Da eine Semiotik im einfachsten Fall als

Σ = <OR, DR, ZR>

definiert ist, fängt also jede Semiose im Objektbereich der Kardinalität an und endet im Zeichenbereich der Ordinalität, vermittelt durch einen bisher nie beschriebenen Zahlenbereich im präsemiotischen Raum der „Disponibilität" (Bense 1975, S. 65 f.).

Wir können die relationalen Verhältnisse der drei Ebenen, bzw. des ontologischen, des präsemiotischen und des semiotischen Raumes, wie folgt darstellen:



Bereits in Toth (2009) war argumentiert worden, dass die Disponibilitätsrelation mit der qualitativ-numerischen Ebene der Tritozahlen korrespondiert.. Man vergleiche allerdings die Trito-Zahlen der Kontextur T3 mit ihren Dezimaläquivalenten (aus Toth 2003, S. 18):

Kenogramme	Trito-Zahlen	Binär-Äquivalente	Dezimal-Äquivalente
○	0	.... Ø | 0	.... Ø | 0
○ ○	0 0	.... Ø | 0	.... Ø | 0
○ Δ	0 1	.... Ø | 1	.... Ø | 1
○ ○ ○	0 0 0	.... Ø | 0	.... Ø | 0
○ ○ Δ	0 0 1	.... Ø | 1	.... Ø | 1
○ Δ ○	0 1 0	.... Ø | 11	.... Ø | 3
○ Δ Δ	0 1 1	.... Ø | 100	.... Ø | 4
○ Δ ■	0 1 2	.... Ø | 101	.... Ø | 5

Man erkennt also leicht, dass auf der Trito-Ebene von der Primzeichen resp. ihren disponiblen Äquivalenten (1.°, 2.°, 3.°) die Zweitheit nicht repräsentiert ist. Geht man in höhere Kontexturen hinauf, werden zwar jeweils weitere, in den niedrigeren Kontexturen fehlenden Dezimaläquivalente repräsentiert:

T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_{10}
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
–	–	–	–	–	–
3	–	–	–	–	–
4	4	–	–	–	–
5	5	5	–	–	–
	6	6	6	–	–
	–	7	7	7	–
	–	–	8	8	–
	–	–	–	9	–
	–	–	–	–	10 (Toth 2003, S. 52)

allein, die Dezimalzahl 2 ist in keiner Kontextur darstellbar. Auf der semiotischen Vermittlungsebene der disponiblen Kategorien gilt daher:

$1° \equiv 001$
$2° \equiv \varnothing$
$3° \equiv 010$

Ein weiterer Hinweis zusätzlich zu den Angaben in Toth (2009) dafür, dass DR dem Trito-System entspricht, ist das ganz dem Peirceschen Stufenbau von ZR entsprechende „Verhaktsein“ der Repräsentation der Dezimaläquivalente, vgl.

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
–	–	–	–	–
3	–	–	–	–
4	4	–	–	–
5	5	5	–	–
	6	6	6	–
	–	7	7	7
	–	–	8	8
	–	–	–	9
	–	–	–	–

Die fehlende Repräsentation der Zweitheit bedeutet jedoch, dass zwischen 001 und 010 noch ein Zahlenschritt vorhanden sein muss, der auch nicht durch das bisher tiefste und abstrakteste Zahlensystem, dasjenige der Trito-Zahlen, erfassbar ist. Es geht also darum, Ordi-Kardinalität bzw. Kardi-Ordinalität aus ihrer Ambiguität zu befreien.

Topologischer Raum	Relationalität	Numerische Charakteristik
Ontologischer Raum	$OR = {}^3R({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{I})$	Kardinalität
Präsemiotischer Raum	$DR = (M^\circ, O^\circ, I^\circ)$	Ordi-Kardin./Kardi-Ordin.
Semiotischer Raum	$ZR = (M, O, I)$	Ordinalität

Der Weg hinauf und hinunter ist nicht derselbe: In semiosischer Richtung haben wir Ordi-Kardi, in retrosemiosischer Richtung Kardi-Ordi. Der Weg von ZR → DR entspricht dem Aufbrechen der Zeichenrelation für Ambivalenzen der Disponibilität. Umgekehrt bedeutet der Weg von DR → ZR das Ausselektieren der Disponibilitäten zur Einordnung in eine Zeichenrelation. Wir haben damit

1. 001 → *011 → 010
2. 001 → *000 → 010.

Der erste Weg führt über den Umweg durch die ZR zur DR, der zweite über den Umgebung der OR zur DR:

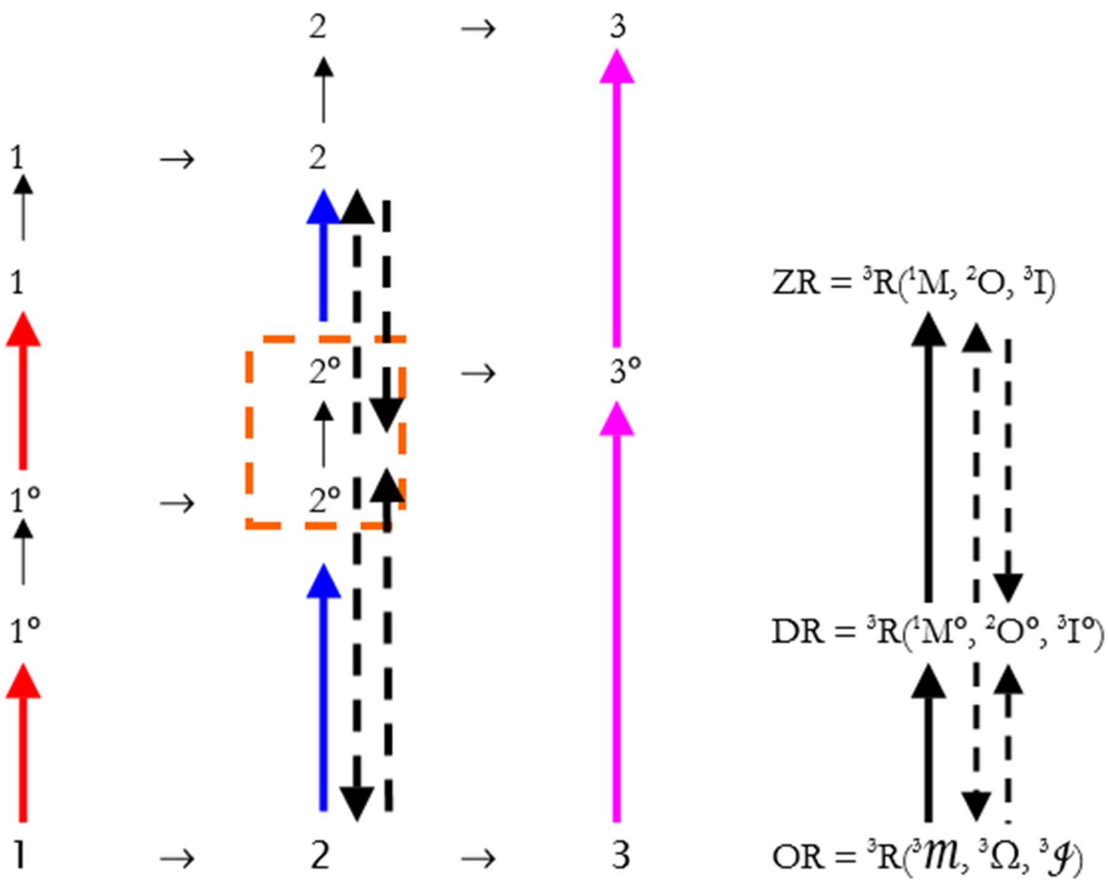
1. DR → ZR → DR
2. DR → OR → DR

bzw.

DR → ZR

DR → OR

bzw. vollständig



Bibliographie

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

Bense, Max, Zeichenzahlen und Zahlensemiotik. In: Semiosis 6, 1977, S. 22-28

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

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

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

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

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

Toth, Alfred, 3 Arten von semiotischen Zahlen In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Die partielle Verschachtelung von Dezimalzahl-Äquivalenten für Trito-Zahlen

1. Die semiotische Objektrelation, die in der folgenden Form in Toth (2009a) eingeführt worden war, ist eine triadische Relation über drei triadischen Objekten

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

und zwar vermöge des Bezugs jedes ihrer Relata auf die korrelativen Glieder der Peirceschen Zeichenrelation (vgl. Bense/Walther 1973, S. 71)

$3\mathcal{M} = 3R(M, O, I)$

$3\Omega = 3R(M, O, I)$

$3\mathcal{I} = 3R(M, O, I)$,

wogegen die Zeichenrelation selbst aus drei Relata besteht, von denen das erste eine monadische, das zweite eine dyadische und das dritte eine triadische Relation darstellt, so zwar, dass sie entsprechend ihrer Relationszahl ineinander verschachtelt sind:

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

Da es nach Götz eine „präsemiotische Trichotomie", bestehend aus Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3), gibt (1982, S. 4, 28), folgt, dass die Disponibilitätsrelation DR relational gleich gebaut sein muss wie die Zeichenrelation:

$DR = 3R(1M°, 2O°, 3I°)$

2. In Toth (2009b) wurden die Korrespondenzen zwischen den den Relationen OR, DR und ZR zugeordneten topologischen Räumen und ihrer jeweiligen numerischen Charakteristik wie folgt dargestellt:

Topologischer Raum	Relationalität	Numerische Charakteristik
Ontologischer Raum	$OR = {}^{3}R({}^{3}\mathcal{M}, {}^{3}\Omega, {}^{3}\mathcal{I})$	Kardinalität
Präsemiotischer Raum	$DR = {}^{3}R({}^{1}M^{\circ}, {}^{2}O^{\circ}, {}^{3}I^{\circ})$	Ordi-Kardin./Kardi-Ordin.
Semiotischer Raum	$ZR = {}^{3}R({}^{1}M, {}^{2}O, {}^{3}I)$	Ordinalität

Im präsemiotischen Raum kommen also sowohl ordi-kardinale wie kardi-ordinale Zahlen vor (vgl. Kronthaler 1992, S. 93). Ferner scheint es so zu sein, dass Kardinalität an Relationen des folgenden Typs gebunden ist:

$Kard = {}^{3}R({}^{3}S{}^{3}T{}^{3}U)$ mit ${}^{1}S = {}^{2}T = {}^{3}U$

während Ordinalität auf Relationen des folgenden Typs beruht:

$Ord = {}^{3}R({}^{1}S{}^{2}T{}^{3}U)$ mit ${}^{1}S < {}^{2}T < {}^{3}U$.

Dagegen scheint Ordi-Kardinalität bzw. Kardi-Ordinalität auf dem folgenden relationalen Typus zu beruhen:

$KOrd/OKard = {}^{3}R({}^{1}S^{\circ}, {}^{2}T^{\circ}, {}^{3}U^{\circ})$ mit ${}^{1}S < {}^{2}T < {}^{3}U$ oder ${}^{1}S = {}^{2}T = {}^{3}U$, d.h.

für KOrd/OKard haben wir die folgenden beiden Ordnungen

$1^{\circ} \rightarrow 2^{\circ} \rightarrow 3^{\circ}$

als auch

$$\begin{array}{lll} & & (2^{\circ} \rightarrow 3^{\circ}) \\ & & \uparrow \\ (1^{\circ} \rightarrow 2^{\circ}) & & \\ \uparrow & & \\ 1^{\circ} & & \end{array}$$

3. Wegen ihrer Vermittlungsfunktion zwischen Kardinalität und Ordinalität können die disponiblen Primzeichen DR = (M^o, O^o, I^o) mit Hilfe der Trito-Zahlen dargestellt werden (Tabelle aus Toth 2003, S. 19):

Kenogramme	Trito-Zahlen	Binär-Äquivalente	Dezimal-Äquivalente
○	0	.... Ø | 0	.... Ø | 0
○ ○	0 0	.... Ø | 0	.... Ø | 0
○ Δ	0 1	.... Ø | 1	.... Ø | 1
○ ○ ○	0 0 0	.... Ø | 0	.... Ø | 0
○ ○ Δ	0 0 1	.... Ø | 1	.... Ø | 1
○ Δ ○	0 1 0	.... Ø | 11	.... Ø | 3
○ Δ Δ	0 1 1	.... Ø | 100	.... Ø | 4
○ Δ ■	0 1 2	.... Ø | 101	.... Ø | 5

Wie man sieht, gibt es zwar keine Trito-Repräsentation des Dezimaläquivalents von 2, aber aus der folgenden Tabelle (aus Toth 2003, S. 52)

T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_{10}
0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1
–	–	–	–	–	–
3	–	–	–	–	–
4	4	–	–	–	–
5	5	5	–	–	–
	6	6	6	–	–
	–	7	7	7	–
	–	–	8	8	–
	–	–	–	9	–
	–	–	–	–	10

ersieht man leicht, dass die Dezimaläquivalente der Trito-Zahlen pro aufsteigendes n n-ter Kontexturen eine den Peirceschen Zeichen-Zahlen bzw. Zahlen-Zeichen (vgl. Bense 1977) vergleichbare Schachtelstruktur haben:

0	0	0	0	0
1	1	1	1	1
–	–	–	–	–
3	–	–	–	–
4	4	–	–	–
5	5	5	–	–
	6	6	6	–
	–	7	7	7
	–	–	8	8
	–	–	–	9
	–	–	–	–

bzw.

T7					5	6	7
T6				4	5	6	
T5			3	4	5		
T4		2	3	4			
T3	1	2	3				

4. Wir können zusammenfassen: Die relationalen Strukturen der semiotischen Objekte, Disponibilitätstrelationen und Zeichenrelationen, die in dieser Arbeit numerisch, relational und ordinal untersucht wurden, sehen wie folgt aus:

$$OR = {}^3R({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{I}) \longrightarrow \text{Kard} = {}^3R({}^3S{}^3T{}^3U) \text{ mit } {}^1S = {}^2T = {}^3U$$

$$DR = {}^3R({}^1M^\circ, {}^2O^\circ, {}^3I^\circ) \longrightarrow \text{Kard} = {}^3R({}^3S{}^3T{}^3U) \text{ mit } {}^1S = {}^2T = {}^3U$$

$$DR = {}^3R({}^1M^\circ, {}^2O^\circ, {}^3I^\circ) \longrightarrow \text{Ord} = {}^3R({}^1S{}^2T{}^3U) \text{ mit } {}^1S < {}^2T < {}^3U.$$

$$ZR = {}^3R({}^1M, {}^2O, {}^3I) \longrightarrow \text{Ord} = {}^3R({}^1S{}^2T{}^3U) \text{ mit } {}^1S < {}^2T < {}^3U$$

Die relationale Struktur der Dezimaläquivalente der Trito-Zahlen, welche den DR korrespondieren, sieht wie folgt aus:

DZ_{Trito} = [a, [[b, [[[c], [[[[d]], [[[[[e]]], [[[[[[f]]]], [[[[[[[g]]]]], h]]]]]], i]]]]]]], ...

Die relationale Struktur der Primzeichen (Zahlzeichen/Zeichenzahlen), welche den ZR korrespondieren, sieht dagegen wie folgt aus (ebenso für 9 Relata wie DZ oben):

PZ = [a, [b,[c, [d, [e, [f, [g, [h, [i]]]]]]]]].

Der wesentliche Unterschied zwischen DZ und PZ ist also der, dass bei DZ, nicht aber bei PZ das erste Element ausserhalb der Verschachtelung(en) bleibt. Bei DZ ist jeweils das zweite Paar jedes Tripels in die nächsthöhere Relation inkludiert, es geht also im Rhythmus

1 – 2 – 1 –2 – 1 ...,

bei PZ ist jedes Relatum im nächst höheren inkludiert, d.h. der Rhythmus ist

1 – (1-)2 – (1-2-)3 ... .

Bibliographie

Bense, Max, Zeichenzahlen und Zahlensemiotik. In: Semiosis 6, 1977, S. 22-28

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

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

Toth, Alfred, Toth, Alfred, 3 Arten von semiotischen Zahlen In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/3%20sem.%20Zahlen.pdf (2009)

Toth, Alfred, Semiotische Vermittlungszahlen zwischen Kardinalität und Ordinalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (2009b)

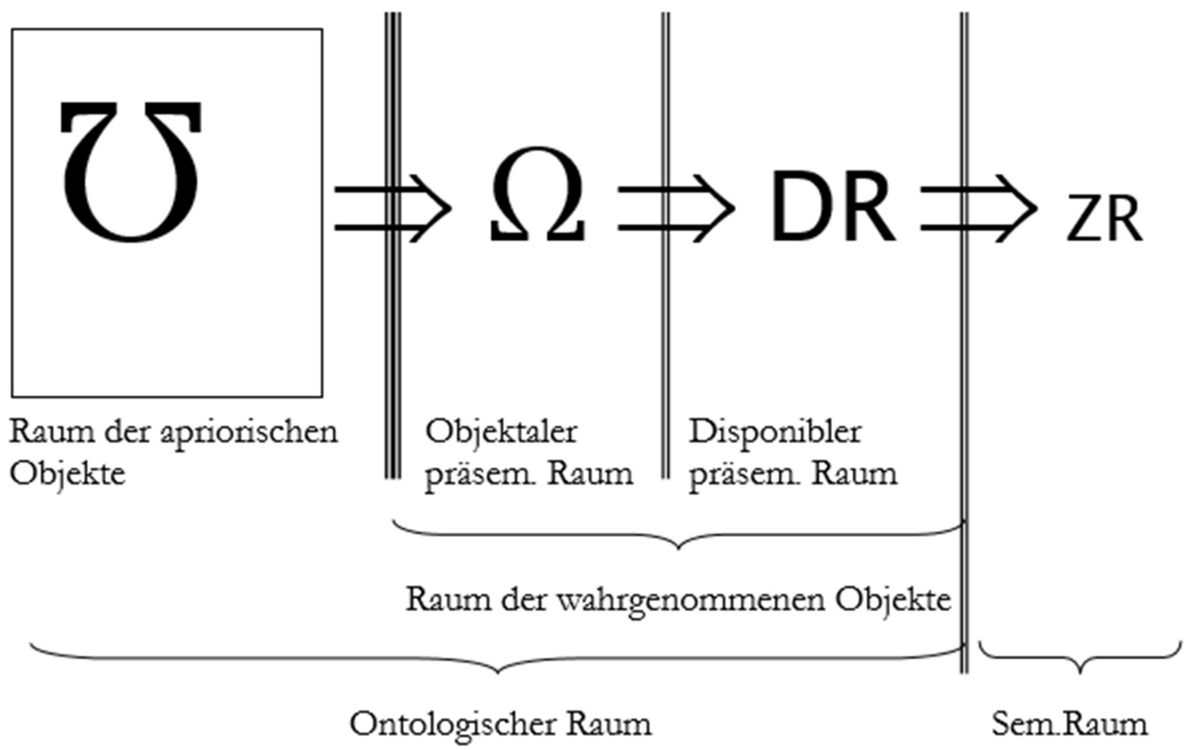
25.9.2009

Ontologie und Semiotik

1. Diese Studie ist eine Fortsetzung von „Ontologie und Semiotik“ I und II (Toth 2009a, b). Wir waren ausgegangen von einem Quadrupel

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

das jede Struktur erfüllen muss, um eine Semiotik genannt zu werden. Darin ist {AR} ist Menge aller apriorischen Objekte, {OR} die Menge aller aposteriorischen Objekte, {DR} die Menge der disponiblen Relation, und {ZR} die Menge aller Zeichenrelationen. Die vier Mengenbereiche können natürlich sogleich als topologische Räume eingeführt werden, wobei wir wiederum von der folgenden Darstellung ausgehen:



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

2. Im Anschluss an Toth (2009c, d, e) definieren wir

AR = $<\Omega, \Omega°>$

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

DR = (M°, O°, I°)

ZR = (M, O, I)

AR enthält somit nicht nur alle Objekte aus OR, sondern auch die konversen Objektrelationen, wobei es hier zwei Möglichkeiten gibt:

AR = $\{<\Omega i, \Omega i °>\}$,

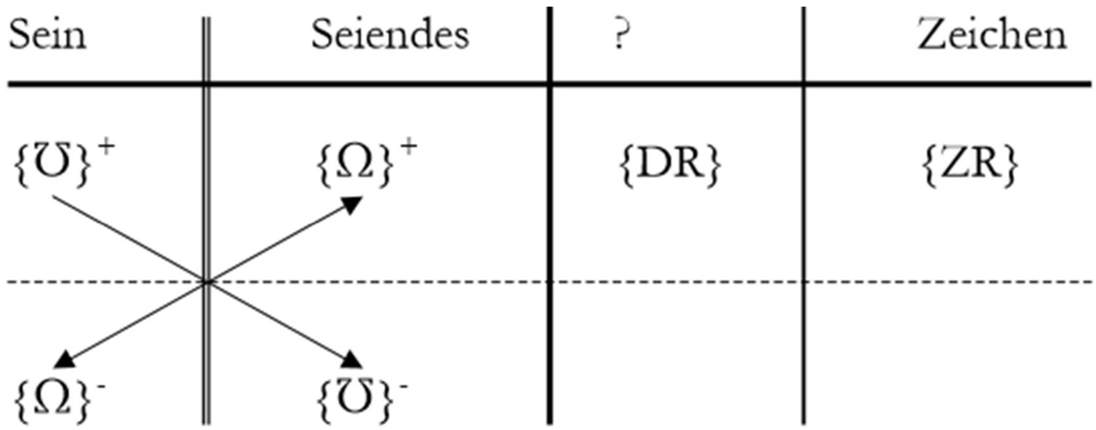
AR = $\{<\Omega i, \Omega j °>\}$ (mit $i \neq j$),

mit i, j $\in$ {.1., .2., .3.}. Somit gilt also

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

Damit hätten wir also eine vollständige 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 Heideggers 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 bereits mehrfach behandelten „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.

3. Wir können nun mit dem technischen Teil dieser Arbeit weiterfahren. Die obgen aufgestellte Definition

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

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

$$\begin{array}{lll}
\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{1.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{1.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{1.}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{2.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{2.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{2.}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{3.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{3.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{3.}{}^{\circ}>\}
\end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.1}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.1}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.1}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.2}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.2}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.2}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.3}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.3}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.3}{}^{\circ}>\}
\end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{1.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{1.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{1.}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{2.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{2.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{2.}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{3.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{3.}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{3.}{}^{\circ}>\}
\end{array}$$

$$\begin{array}{lll}
\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.1}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.1}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.1}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.2}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.2}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.2}{}^{\circ}>\} \\
\{<\pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.3}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.3}{}^{\circ}>\} & \{<\pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.3}{}^{\circ}>\}
\end{array}$$

Wir können nun analog zu

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

setzen

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

wobei gelten soll

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

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

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

und haben damit

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

$\{\{<\{\pm\mathcal{M}(.)i(.)\}, \{\pm\mathcal{M}(.)j(.)°\}>\}\},\{\{<\{\pm\Omega(.)i(.)\}, \{\pm\Omega(.)j(.)°\}>\}\}, \{\{<\{\pm\mathcal{J}(.)i(.)\},$
$\{\pm\mathcal{J}(.)j(.)°\}>\}\}.$

4. Für OR ergibt sich

$OR = \{\pm\mathcal{M}i, \pm\Omega i, \pm\mathcal{J}i\}$

mit

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

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

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

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 Primzeichen in Analogie zu komplexen Peanozahlen. Damit sind wir nun legitimiert, auch den intermediären präsemiotischen Raum als Raum von parametrisierten Klassen disponibler Kategorien einzuführen

$DR = \{\pm M°i, \pm O°i, \pm I°i\}$

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 = {±M, ±O, ±I

mit

±Mi = {±M1, ±M2, ±M3, ..., ±Mn}

±Oi = {±O1, ±O2, ±O3, ..., ±On}

±Ii = {±I1, ±I2, ±I3, ..., vIn}.

Aus den 7 Quadrupeln, die in Toth (2009d) 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 = {{<{±ℳ(.)i(.)}, {±ℳ (.)j(.)°}>}},{{<{±Ω(.)i(.)}, {±Ω(.)j(.)°}>}}, {{<{±𝒥(.)i(.)}, {±𝒥(.)j(.)°}>}, <{±ℳ1, ..., ±ℳn}, {±M°1, ..., ±M°n}, {±M1, ... , ±Mn}>, <{±Ω1, ..., ±Ωn}, {±O°1, ... , ±O°n}, {±O1, ... , ±On}>, <{±𝒥1, ..., ±𝒥n}, {±I°1, ... , ±I°n}, {±I1, ... , ±In}>}

2. OK = {{<{±ℳ(.)i(.)}, {±ℳ (.)j(.)°}>}},{{<{±Ω(.)i(.)}, {±Ω(.)j(.)°}>}}, {{<{±𝒥(.)i(.)}, {±𝒥(.)j(.)°}>}, <{±ℳ1, ..., ±ℳn}, {±M°1, ..., ±M°n}>, <{±Ω1, ..., ±Ωn}, {±O°1, ..., ±O°n}>, <{±𝒥1, ..., ±𝒥n}, {±I°1, ..., ±I°n}>}

3. KO = {{<{±ℳ(.)i(.)}, {±ℳ (.)j(.)°}>}},{{<{±Ω(.)i(.)}, {±Ω(.)j(.)°}>}}, {{<{±𝒥(.)i(.)}, {±𝒥(.)j(.)°}>}, <{±M°1, ..., ±M°n}, {±ℳ1, ..., ±ℳn}>, <{±O°1, ..., ±O°n}, {±Ω1, ..., ±Ωn}>, <{±I°1, ..., ±I°n}, {±𝒥1, ..., ±𝒥n}>}

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

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

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

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

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

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

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

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

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

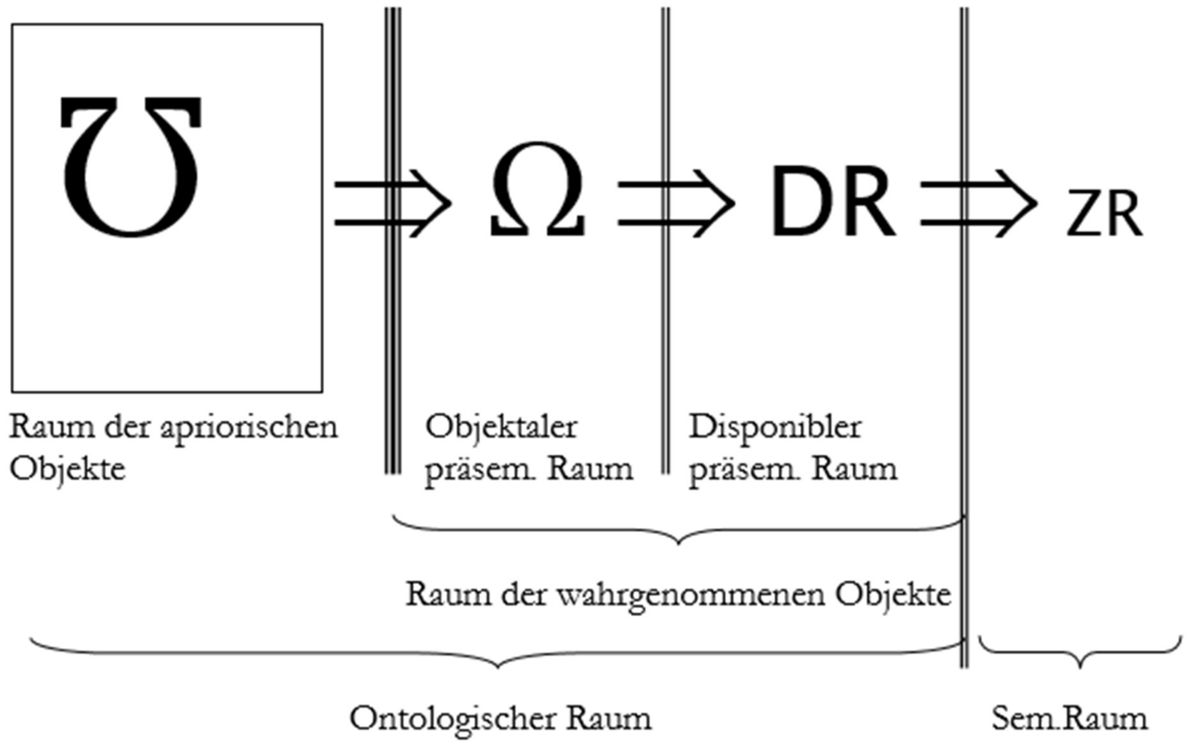
Toth, Alfred, 1. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

Toth, Alfred, 2. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009d

Toth, Alfred, 3. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009e

Apriorische und aposteriorische Strukturen

1. Wir gehen wieder aus von dem in Toth (2009a) eingeführten vollständigen Semiosen-Raum



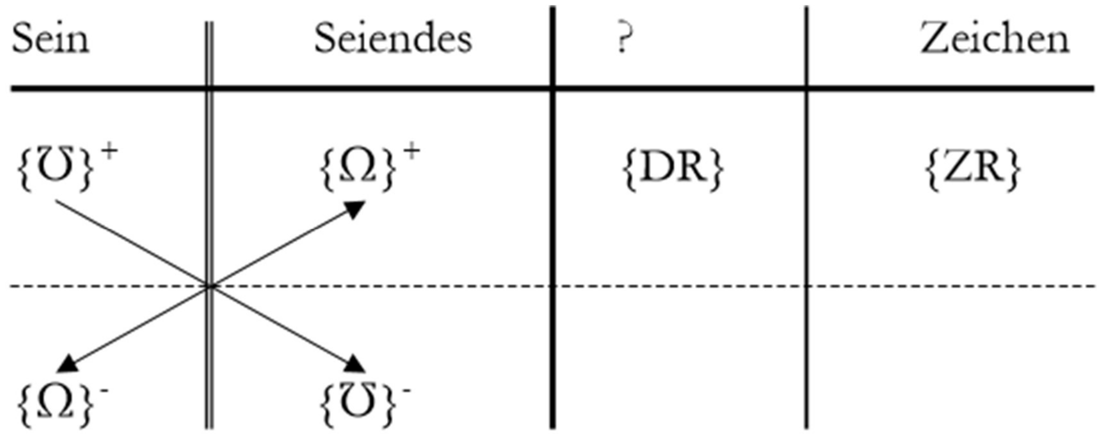
worin die Menge der sich in {Ʊ}, nicht aber in {Ω} befindlichen Elemente wie folgt definiert worden war:

$\{Ʊ\} \setminus \{\Omega\} = \{Ʊ\} \setminus \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})\} = \{<\Omega i, \Omega j°>\}$.

Eine apriorische Relation ist demnach ein ungeordnetes Tripel von drei geordneten Paaren der Form

$AR = \{<\mathcal{M}i, \mathcal{M}j°>, <\Omega i, \Omega j°>, <\mathcal{J}i, \mathcal{J}j°>\}$.

2. Nach Toth (2009b) sieht nun die Distribution von Sein und Seindem und ihren negativen Korrespondenzen in dem folgenden, an das obige Bild angelehnten Schema wie folgt aus:



Die chiastische Relation zwischen den gespiegelten relationalen Mengen ist durch den folgenden Text Heideggers motiviert: „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).

Wir bekommen danach die folgenden 4 hauptsächlichen apriorisch-aposteriorischen Relationen:

$AR1 = \{<\{\mho\ i\}+, \{\Omega\ j\}+>\}$

$AR2 = \{<\{\mho\ i\}-, \{\Omega\ j\}- >\}$

$AR\ 3 = \{<\{\mho\ i\}+, \{\Omega\ j\}- >\}$

$AR\ 4 = \{<\{\mho\ i\}-, \{\Omega\ j\}+>\}$

und aus ihnen die 4 folgenden homogenen apriorisch-aposteriorischen Klassen

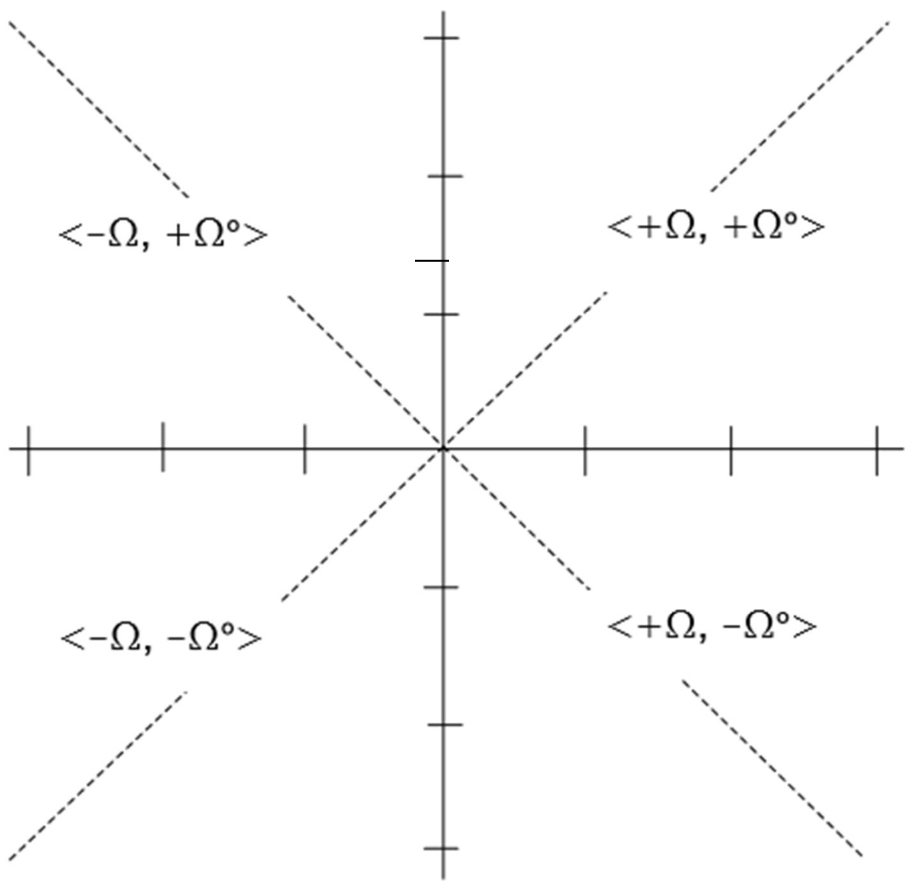
$AK1 = \{<+\mathcal{M}\ i\ °, +\mathcal{M}\ j>, <+\Omega\ i\ °, +\Omega\ j>, <+\mathcal{J}\ i\ °, +\mathcal{J}\ j>\}$

$AK2 = \{<-\mathcal{M}°\ i, -\mathcal{M}-\ j>, <-\Omega°\ i, -\Omega\ j->, <-\mathcal{J}\ i\ °, -\mathcal{J}\ j->\}$

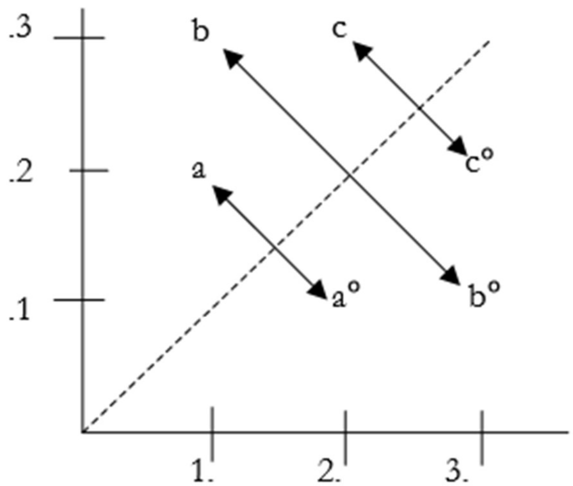
AK 3 = $\{<+\mathcal{m}\ \mathrm{i}\ °, -\mathcal{m}\ \mathrm{j}\ >, <+\Omega\ \mathrm{i}\ °, -\Omega\ \mathrm{j}\ >, <+\mathcal{J}\ \mathrm{i}\ °, -\mathcal{J}\ \mathrm{j}\ >\}$

AK 4 = $\{<-\mathcal{m}\ \mathrm{i}\ °, +\mathcal{m}\ \mathrm{j}\ >, <-\Omega\ \mathrm{i}\ °, +\Omega\ \mathrm{i}\ >, <-\mathcal{J}\ \mathrm{i}\ °, +\mathcal{J}\ \mathrm{j}\ >\}$

3. Im folgenden schlage ich vor, die Verteilung apriorischer und aposterischer Strukturen durch ein Kartesisches Koordinatensystem aufzuzeigen, das in enger Beziehung zu meiner Einführung komplexer Zeichen steht (vgl. Toth 2007, S. 57 ff., 2008, S. 52 ff.):



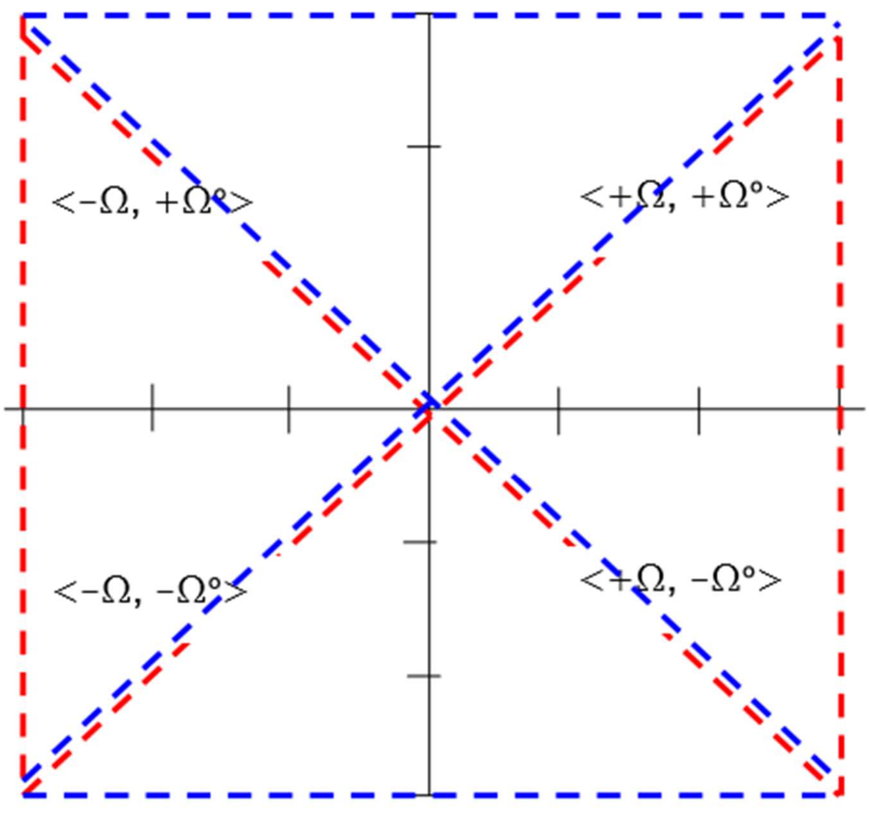
Hierbei haben wir nun jedes der vier geordneten Paare von Strukturen von AR einem der vier Quadranten zugeordnet. Dabei ist es so, dass je nach Definition von Ω bzw. von Ω° der untere oder der obere Teil der durch die Funktion y = x halbierten Quadranten derjenige Raum ist, der die Ω° oder die Ω enthält, vgl. etwa im 1. Quadranten:



Wenn wir also z.B. festsetzen, dass die Menge aller Punkte, die unterhalb der jeweiligen Diagonalen liegen, d.h.

AR° = (x | x < (y = x)),

die die 4 apriorischen Teiräume definieren, dann liegt also der apriorische Gesamtraum im rot eingefassten Bereich des folgenden Koordinatensystems



und der aposteriorische im blauen.

Bibliographie

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

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

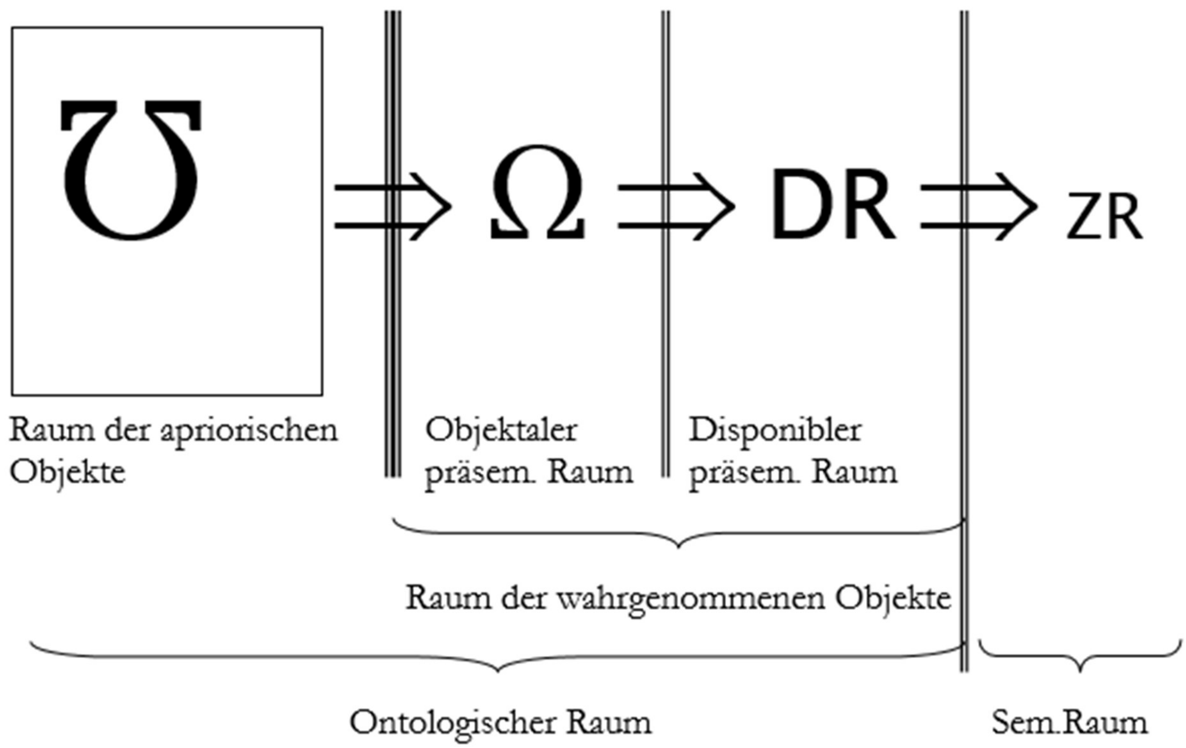
Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, 2. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Ent-stehung

1. In den detaillierten Studien zum Ursprung und Verlauf der Semiose eines Zeichens aus dem Objekt sind wir in Toth (2009a, b, c) zum folgenden topologischen Modell der Semiose gelangt:



2. Danach kann man also als Zeichen als jede Struktur bestimmen, welche dasQuadrupel

$\Sigma = \langle \{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\} \rangle$

erfüllt, d.h. im apriorischen, im aposteriorischen, im disponiblen und im semiotischen Raum erfüllt ist.

Im einzelnen haben wir

$AR = \langle \Omega, \Omega° \rangle$

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

$DR = (M°, O°, I°)$

ZR = (M, O, I)

AR enthält somit nicht nur alle Objekte aus OR, sondern auch die konversen Objektrelationen, wobei es hier zwei Möglichkeiten gibt:

$AR = \{<\Omega i, \Omega i°>\}$,

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

mit $i, j \in \{.1., .2., .3.\}$. Somit gilt also

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

Damit hätten wir also eine vollständige Ontologie des Seins.

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

Wir können nun analog zu

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

setzen

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

wobei gelten soll

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

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

$C^* = \{<\{\mathcal{I}(.)i(.)\}, \{\mathcal{I}(.)j(.)°\}>\}$,

und haben damit

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

3. Was aber vor

$\mho \equiv \{AR\}$

ist, das ist die Entstehung der Objekte selbst, verstanden in einer zur Ontologie komplementären Meontologie, über die wir freilich noch weniger wissen als über den apriorischen Raum. Einige Anhaltspunkte finden sich in Heideggers „Sein und Zeit“:

> Das entspringende Gegenwärtigen sucht, sich aus ihm selbst zu zeitigen. Im Gegenwärtigen verfängt sich das Dasein. Auch im extremsten Gegenwärtigen löst sich das Dasein von seinem Ich und Selbst nicht ab, sondern es versteht sich, obwohl es seinem eigensten Seinkönnen entfremdet ist. (§ 68)
>
> Das Gegenwärtigen bietet stets Neues, verhindert, dass Dasein auf sich zurückkommt, und beruhigt es, was die Tendenz zum Entspringen wiederum verstärkt. Neugier entsteht aus der verfallenden Zeitigungsart der entspringenden Gegenwart.
>
> Das Entspringen der Gegenwart ist das Verfallen in die Verlorenheit, ein Fliehen vor der Geworfenheit in das Sein zum Tode. (§ 68)
>
> Der Ursprung des Entspringens ist die ursprüngliche, eigentliche Zeitlichkeit selbst als Bedingung der Möglichkeit des geworfenen Seins zum Tode. (§ 68)

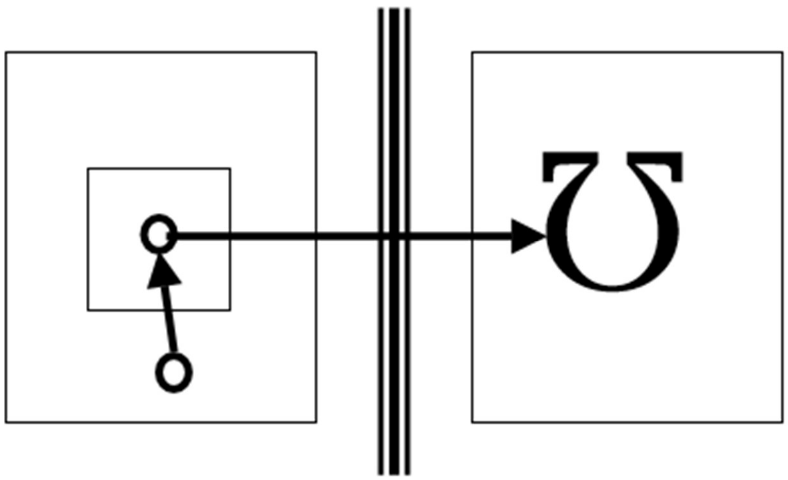
Ent-springt das Ent-stehen in einem Qualitätssprung? Bei Kierkegaard heisst es: “Die Sünde kommt also hinein als das Plötzliche, d.h. durch einen Sprung; aber dieser Sprung setzt zugleich die Qualität; doch indem die Qualität gesetzt ist, ist im selben Augenblick der Sprung in die Qualität hineinverflochten und von der Qualität vorausgesetzt und die Qualität vom Sprunge” (1984, S. 32).

Ein anderes Bild als der Sprung, nämlich die ver-innerlichende Kon-centr-ation, findet man in Isaak Lurias kabbalistischer Kosmologie, die Gershom Scholem wie folgt paraphrasiert:

> Wie kann Gott aus dem Nichts schaffen, wenn es doch gar kein Nichts geben kann, da sein Wesen alles durchdringt? Luria antwortet hierauf mit einem Gedanken, der trotz der groben und sozusagen handfesten Fassung, in der er bei ihm auftritt, sich als einer der fruchtbarsten und tiefsten für das Denken der

späteren jüdischen Mystiker erweisen hat. Luria meint, um die Möglichkeit der Welt zu gewährleisten, musste Gott in seinem Wesen einen Bezirk freigeben, aus dem er sich zurückzog, eine Art mystischen Urraum, in den er in der Schöpfung und Offenbarung hinaustreten konnte. Der erste der Akte des unendlichen Wesens, des En-Sof, war also, und das ist entscheidend, nicht ein Schritt nach aussen, sondern ein Schritt nach innen, ein Wandern in sich selbst hinein, eine, wenn ich den kühnen Ausdruck gebrauchen darf, Selbstverschränkung Gottes 'aus sich selbst in sich selbst'" (Scholem 1980, S. 286)

Das Ent-stehen setzt hier also ein Stehen in einem "mystischen Urraum" voraus:



Woraus die Objekte letztlich entstehen in diesem Raum, wo das Zimzum sich befindet, nennen wir ihn {א}, ist zwar nicht klar, aber sicher ist, dass wir nun endlich an der letzten Kontexturgrenze – neben den schon im ersten Modell der Zeichengenese eingetragenen 3 Kontexturgrenzen – angekommen sind. Klar ist auch, wie bereits früher vermutet, dass die 4 Kontexturgrenzen

1. {א} || {AR}

2. {AR}|| {OR}

3. {OR}|| {DR}

4. {DR}|| {SR}

im Gegensatz zur Annahme Günther (1975) nicht gleich sind. Der ontologische Abstand zwischen einem Ich und einem Du, einem Zeichen und einem Objekt, einem apriorischen und einem aposteriorischen Objekt oder gar der Ent-stehung und der Apriorität sind völlig verschieden.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Ponratz, Ludwig J. (Hrsg.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. II. Hamburg 1975, S. 1-76.

Heidegger, Martin, Sein und Zeit. 16. Aufl. Frankfurt am Main 1986

Kierkegaard, Søren, Der Begriff Angst. Frankfurt am Main 1984

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

Scholem, Gershom, Die jüdische Mystik. Frankfurt am Main 1980

Disponible Kategorien als Filter

1. Nach Bense (1975, S. 45 f. 65 f.) existiert zwischen der Ebene der reinen Objekte, die am Anfang jeder Semiose stehen, und den Zeichen, die am Ende der Semiose stehen, eine intermediäre Ebene der „disponiblen" Kategorien:

In einer ersten Stufe werden Objekte auf disponible Kategorien abgebildet:

O0 ⇒ M0: drei disponible Mittel

O0 ⇒ M10: qualitatives Substrat: Hitze

O0 ⇒ M20: singuläres Substrat: Rauchfahne

O0 ⇒ M30: nominelles Substrat: Name

In einer zweiten Stufe werden die disponiblen Mittel auf relationale Mittel abgebildet:

M0 ⇒ M: drei relationale Mittel

M10 ⇒ (1.1): Hitze

M20 ⇒ (1.2): Rauchfahne

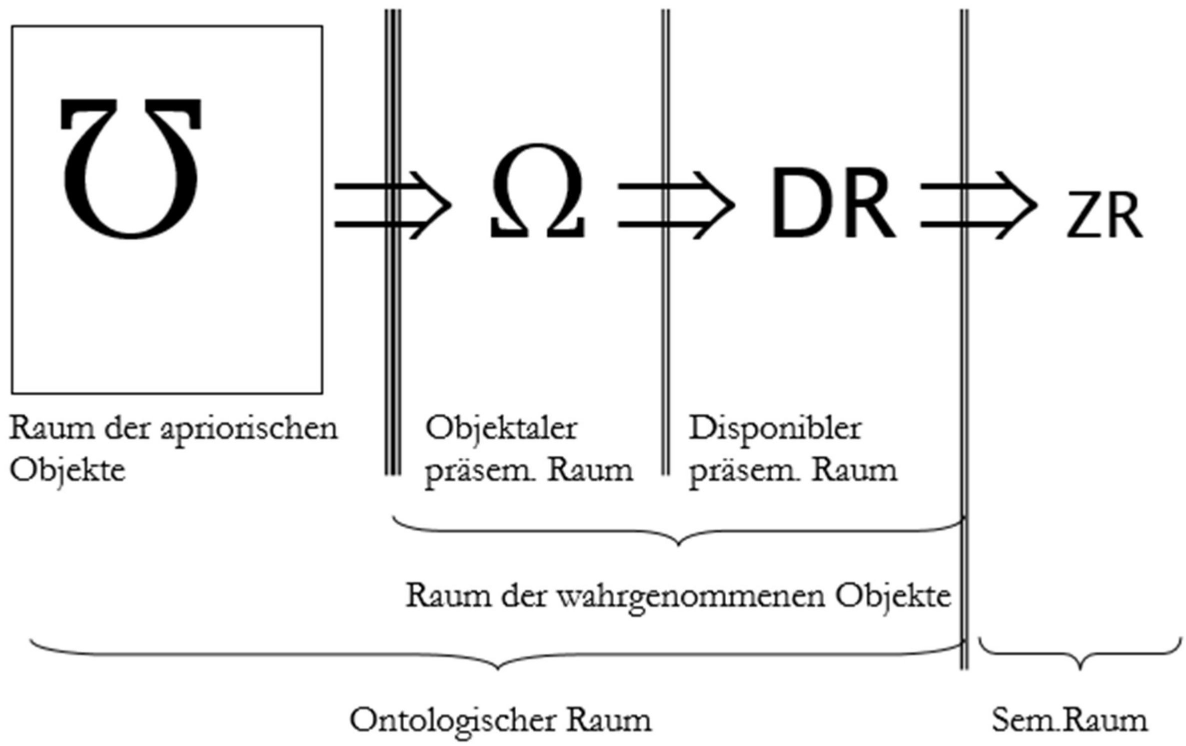
M30 ⇒ (1.3): "Feuer"

Eine derartige Semiotik ist also ein geordnetes Tripel

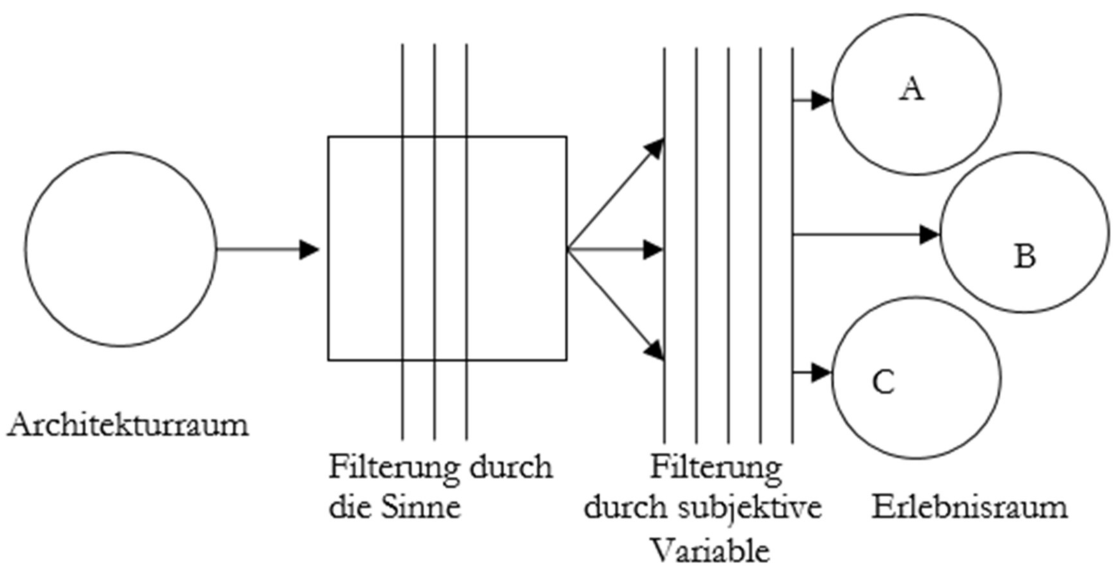
$\Sigma = \langle OR, DR, ZR \rangle$,

darin OR die Objektrelationen, DR die Disponibilitätsrelationen und ZR die bekannten Zeichenrelationen sind.

Benses Modell entspricht daher dem topologisch-semiotischen Modell, wie es z.B. in Toth (2009) dargestellt wurde bzw. genauer jenen drei semiotischen Teilräumen, welche sich rechts von der „scharfen" Kontexturgrenze finden:



2. Ein mit diesem kompatibles Modell findet sich nun auch in Joedickes bekanntem Buch „Raum und Form in der Architektur" (1985, S. 10):



Man kann daher offenbar mit Bense und meinem Modell folgende Parallelen ansetzen:

Bense (1975)	Toth (2009)	Joedicke (1985)
$O^\circ \to M^\circ$	$OR \to DR$	Architekturrraum → Filterung durch Sinne → „Prä-Erlebnisraumm“
$M^\circ \to M (\to O \to I)$	$DR \to ZR$	„Prä-Erlebnisraumm“ → Filterung durch subj. Variable → Erlebnisraum

Zum intermediären Abbildungsraum der disponiblen Kategorien hielt Joedicke fest: „Ein bestimmter Raum vermag bei verschiedenen Menschen durchaus unterschiedliche Reaktionen auszulösen. Es findet offensichtlich eine Filterung der Raumwahrnehmung durch subjektive Variable statt. Hier wirken sich persönliche Erinnerungen aus (das Haus der Eltern). und die individuelle Entwicklung des einzelnen (Ontogenese). Ebenso bestimmen aber auch phylogenetische einflüsse das Raumerlebnis, also Tradition, Kultur und das Herkommen aus einem bestimmten Land oder aus einer bestimmten Region“ (1985, S. 9 f.).

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, 1. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Spuren der Produktion des Zeichens

1. „Das Hervorbringen von Zeichen“, sagt Eco (1977, S. 187), „ist eine Arbeit, gleichgültig, ob es sich um Wörter oder um Waren handelt. Diese Arbeit scheint für das Zeichen als Bedeutungsträger unwesentlich zu sein und nur die Struktur des Ausdrucks zu betreffen; sie müsste aber eines der Signifikate sein, die das Zeichen konnotiert, so wie das gesprochene Wort durch die Art der Aussprache die sprachlichen Merkmale des Sprechers konnotiert“ (1977, S. 186).

2. Nehmen wir an, ein bayerischer Dialektsprecher spricht einen hochdeutschen Satz. Die Merkmale der Sprache des Sprechers $\mathcal{J}$ sind dann also als Qualitäten der sprachlichen Äusserung, d.h. in M, hörbar. Diese Form von „Konnotation“, die Eco meint, ist also eine Funktion des sprachlichen Mittelbezugs vom aussersprachlichen Interpreten, d.h.

$$M = f(\mathcal{J})$$

oder kürzer

$$M \leftrightarrow \mathcal{J}$$

Demnach ist das, was normalerweise unter Konnotation verstanden wird, d.h. die semantische Konnotation, durch

$$O \leftrightarrow \mathcal{J}$$

erfassbar, d.h., der Interpret unterlegt dem semantischen Objektbezug sozusagen eine sekundäre Bedeutung.

Ohne Probleme kann man die Triade durch

$$I \leftrightarrow \mathcal{J}$$

vervollständigen, wobei es sich hier um einen sekundären, konnotierten Sinn handelt.

3. Wenn Eco allerdings fordert, dass die Bedingungen der Entstehung von Zeichen im Zeichen selbst sichtbar bzw. wahrnehmbar sein sollen, dann bezieht er sich auf die

Semiose des vollständigen „triadischen Objektes“ (Bense/Walther 1973, S. 71) zur vollständigen triadischen Zeichenrelation, d.h. auf die bilaterale Relation

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

denn die „Arbeit“ der Zeichengenese betrifft gleichermassen den Zeichenträger $\mathcal{M}$, das reale bezeichnete Objekt Ω und den realen Interpreten $\mathcal{I}$. Genau für diesen Falle hatte Bense die semiotische Operation der „Mitführung“ eingeführt. Wenn ich ein Objekt durch ein Zeichen iconisch abbilde, haben das Objekt und das Zeichen eine gewisse Menge von Übereinstimmungsmerkmalen gleich. Diese Menge, nennen wir sie M, ist also

$\mathsf{M} = (\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \backslash \{\mathrm{M}, \mathrm{O}, \mathrm{I}\}) = [0, 1[$,

d.h. ein rechtsseitig offenes Intervall, das zwar nicht den Pol der völligen Nichtübereinstimmung von Zeichen und Objekt (im Symbol), d.h.

$\mathsf{M} = \varnothing$,

jedoch den Pol der völligen Übereinstimmung, d.h. die Ununterscheidbarkeit von Zeichen und bezeichnetem Objekt

$\mathsf{M} = 1$

ausschliesst. Mengentheoretisch entspricht M also der Differenzmenge zwischen der Menge der Objektrelation und der Menge des Zeichens, d.h. in allen, ausser den symbolischen Objektbezügen „führt“ das Zeichen mindestens 1 Merkmal seines Objektes „mit“. Bense sprach daher von der semiotischen Operation der „Mitführung“: „Das bedeutet jedoch, dass das (repräsentierte) Objekt als solches (also das Präsentamen) im Falle des iconischen Repräsentamen zur Repräsentationsklasse gehört, also im ‚Icon‘ mitgeführt wird und ‚Selbstgegebenheit‘ besitzen muss“ (1979, S. 44).

Diese Übereinstimmungsmerkmale werden jedoch nach Bense (1979, S. 45 f., 65 f.) über eine Zwischenstufe des Raums der disponiblen Kategorien bzw. des präsemiotischen Raumes {(M°, O°, I°)} an die Zeichen vererbt, so dass wir folgendes vereinfachtes Merkmalsvererbungs-Schema bekommen:

$\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow \{M°, O°, I°\} \rightarrow \{M, O, I\}$

und daher gilt

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

„Semiosische Arbeit“, welche das „Hervorbringen von Zeichen“ im Sinne von „Spuren der Produktion von Zeichen“ in den Zeichen selbst zurücklassen als eine Form von „Konnotation“ der ursprünglichen Objektrelation in der Zeichenrelation bedeutet also nichts anderes als kategoriale Mitführung im Sinne des letzten Schema, wobei die Semiose ein Objekt aus dem „ontologischen Raum“ über den „präsemiotischen Raum“ in den „semiotischen Raum“ (Bense 1975, S. 65 f.) abbildet und zwischen Objekt und Zeichen die Menge der Übereinstimmungsmerkmale nur im symbolischen, d.h. arbiträren Falle = 0 ist, sonst aber in einem rechtsoffenen Intervall [0, 1[angesiedelt ist, wobei die Erreichung des Wertes = 1 die völlige Übereinstimmung zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt bedeuten würde.

Bibliographie

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

Eco, Umberto, Zeichen. Frankfurt am Main 1977

„Die Sprache spricht“ – welche Sprache spricht?

1. Nach Heidegger ist die „Sprache das Haus des Seins“. Stark vereinfacht ausgedrückt, bedeutet das, dass nicht der Mensch spricht, sondern das Sein. Der Mensch „spricht“ nur, insofern er der Sprache geschickt ent-spricht. Relativ endgültige Angaben zur Natur dessen, was Heidegger seit „Sein und Zeit“ „die Sprache“ nennt, finden sich in den drei Vorträgen „Das Wesen der Sprache“ (1959), vgl. Heidegger (1990, S. 157 ff.).

2. Zunächt zur Terminologie: Nach Heidegger (1990, S. 213) gelten die bekannten „Tautologien“: „Von der Zeit lässt sich sagen: die Zeit zeitigt“, „Vom Raum lässt sich sagen: der Raum räumt“. Folglich gilt von der Sprache: „die Sprache spricht“. „Vorbedeutend wurde das Sagen bestimmt. Sagen heisst: zeigen, Erscheinen lassen, lichtend-verbergend-freigebend Darreichen von Welt. Jetzt bekundet sich die Nähe als die Be-wëgung des Gegen-einander-über der Weltgegenden“ (1990, S. 214). Nun aber kommt Erhellung für all diejenigen, welche in Heideggers Position ein Präprimat der Linguistik über das Sein vermuteten: „Bei ruhiger Umsicht ist der Einblick möglich, inwiefern die Nähe und die Sage als das Wesende der Sprache das Selbe sind. So ist denn die Sprache keine blosse Fähigkeit des Menschen. Ihr Wesen gehört in das Eigenste der Be-wëgung des Gegen-einander-über der vier Weltgegenden“ (1990, S. 214). Daraus geht also hervor, dass die Sprache sehr viel näher der Semiotik als „Universalsprache“ steht als der menschlichen Sprache und dass sich Sprechen als das Sich-Äussern von Zeichen verstehen lässt. Doch weiter: „Die Sprache ist als die Welt-bewëgende Sage das Verhältnis aller Verhältnisse“ (1990, S. 215), d.h. Heideggers Sprache ist eine nicht-nur verbale Sprache, welche relational ist und sogar die „Relation der Relationen“ darstellt. Man glaubt, Heidegger paraphasiere Peirce.

3. Nach Auffassung der Präsemiotik (Toth 2008a, b) inhärieren bereits den Objekten bei ihrer Perzeption gewisse präsemiotische Merkmale wie die „Werkzeugrelation“ zwischen Form – Funktion – Gestalt (vgl. Bense 1981, S. 33) oder die Trichotomie von Sekanz – Semanz – Selektanz (Götz 1982, S. 4, 28), d.h. wir nehmen nicht einfach ein Objekt war, sondern notwendig dessen Grösse, Form, Aussehen; vielleicht könnte man hier die Peircesche Triade von Qualität – Quantität – Relation benutzen, insofern der Stein als Stein qua seine Qualität, die Grösse des Steins (Kiesel, Geschiebe, Felsblock usw.) qua Quantität und die Idee, wofür man ihn gebrauchen könnte, qua Relation apperzipiert wird. Nach Auffassung der Präsemiotik gibt es also, kurz gesagt, keine apriorische Wahrnehmung völlig unabhängig von Qualität, Quantität und Relation. Es

ist also zwar nicht so, dass den Objekten des ontologischen Raumes bereits präsemiotische Merkmale inhärieren, wie dies die Eidolon-Theorie und einige weitere nicht-arbiträre Semiotiken haben wollten, jedoch ist es so, dass wir bei der Wahrnehmung unsere Umwelt ja filtern, denn sonst könnten wir keinen Stein als Stein wahrnehmen, d.h. von einem anderen Objekt unterscheiden; damit weisen wir ihm aber bereits kategoriale Merkmale zu, denn Filterung der Wahrnehmung heisst natürlich Partition oder mindestens Gliederung des Seins, d.h. Kategorisierung. Mit Hilfe dieses Mechanismus wird also nun zwar noch keine Semiose eingeleitet, aber es wird sozusagen im Hinblick auf eine mögliche Semiose vor-selektiert. Das ist es, was Bense meint, wenn er zwischen dem „ontologischen“ und dem „semiotischen“ Raum einen intermediären Raum der „disponiblen Kategorien“ annimmt (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.). Objekte werden nicht direkt auf Zeichen angebildet, denn dies würde nach dem vorstehend Gesagten nichts anderes bedeuten, als dass die Objekte apriorisch sind. Es ist auch nur folgerichtig, dass die zweimal triadische – nämlich triadische und trichotomische – Struktur unserer Kommunikation zwischen Welt und Bewusstsein bereits durch ein triadisches Schema, eine Werkzeugrelation oder dgl., auf präsemiotischer Stufe vorbereitet wird.

Ich nehme nun an, dass genau dies gemeint ist, wenn Heidegger im Anschluss an die obigen Zitate weiterfährt: „Wir nennen das lautlos rufende Versammeln, als welches die Sage das Welt-Verhältnis be-wëgt, das Geläut der Stille. Es ist: die Sprache des Wesens“ (Heidegger 1990, S. 215). Die Stille der Objekte, die ja a priori tot sind, wird dadurch zum Läuten gebracht, dass sie bei ihrem Wahrnehmungsprozess eine kategoriale Gliederung bekommen: sie kommunizieren sozusagen mit ihrem Sein, indem sie es auffächern. Natürlich geschieht dies realiter durch einen Interpreten, also zumeist durch ein menschliches Bewusstsein, und es ist wahr, dass dieser bei Heidegger nicht vorkommt, wodurch seiner Argumentation etwas stark Magisches zukommt, aber das Prinzipielle ist dasselbe. Die Präsemiotik ist tatsächlich die Sprache des Wesens, weil nur so das Objekt schliesslich, d.h. am Ende der Semiose, in der Zeichenrelation „mitgeführt“ werden kann (vgl. Bense 1979, S. 44). Mitgeführt wird ja metaphysisch die Evidenz der Objekte in den Zeichen bzw., mengentheoretisch gesagt, eine Menge von gemeinsamen Übereinstimmungsmerkmalen zwischen dem bezeichneten realen Objekt und dem bezeichnenden Zeichen. Evidenz ebenso wie die Menge an Übereinstimmungsmerkmalen sind aber das, was das „Wesen“ eines Objektes ausmacht, sofern man hier nicht in die Mystik abdriften möchte.

Bibliographie

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Heidegger, Martin, Unterwegs zur Sprache. 9. Aufl. Pfullingen 1990

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

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

Die semiotische Cross-over-Relation

1. Unter Cross-over-Food, ein englischer Terminus, der übrigens in den USA vollständig unbekannt ist, wird das Kombinieren von Speisen aus verschiedenen Kulturen auf dem selben Teller, bei mehrgängigen Menus also im selben Gang, verstanden. Ein Beispiel, das ich selber vor Jahren in einem Züricher Restaurant gesehen habe, war indisches Chicken-Curry mit Eierspaghetti. Doch nicht mit solch abschreckenden Beispielen wollen wir uns hier befassen, sondern zunächst mit den kulturellen Differenzen für das Frühstück. Ich gebe hier als Ausgangsbasis die Standardzutaten für das Schweizer, das Deutsche, das amerikanische (das sehr verschieden sein kann) und das chinesische Frühstück, erstere drei wie immer aus meiner eigenen gastronomischen Erfahrung, letztere aus verschiedenen Quellen. Ich möchte betonen, dass alles Beispiele für Frühstücke sind, wie sie in Hotel, nicht unbedingt in Privathaushalten, serviert werden.

1.1. Typisches Schweizer Frühstück: Filterkaffee, Milch, fakultativ Orangenjus. Gipfeli (Croissant), Brötli (Semmel), Confiture, Streichschmelzkäse.

1.2. Typisches deutsches Frühstück: Filterkaffee, Milch oder Kondensmilch (Bärenmarke), Orangenjus, „Trinkei", Brötchen, Confiture, Schnittkäse, Schinken, Wurst.

1.3. Typisches amerikanisches Frühstück: Filterkaffee, Milch, Eiswasser, Toast oder Pancakes mit einer Butter/Margarine-Mischung, Ahornsirup (bzw. ein Substitut aus Molasse), beidseitig gebratene Spiegeleier, „breakfast-steak", evtl. Würstchen (in manchen Hotel sogar „spare ribs").

1.4. Typisches chinesisches Frühstück: Reissuppe, Nudelsuppe, Fladenbrot/ luftgetrockenetes, d.h. nicht gebackenes Brot), Sojamilch, Salzgemüse, Fleischspeisen.

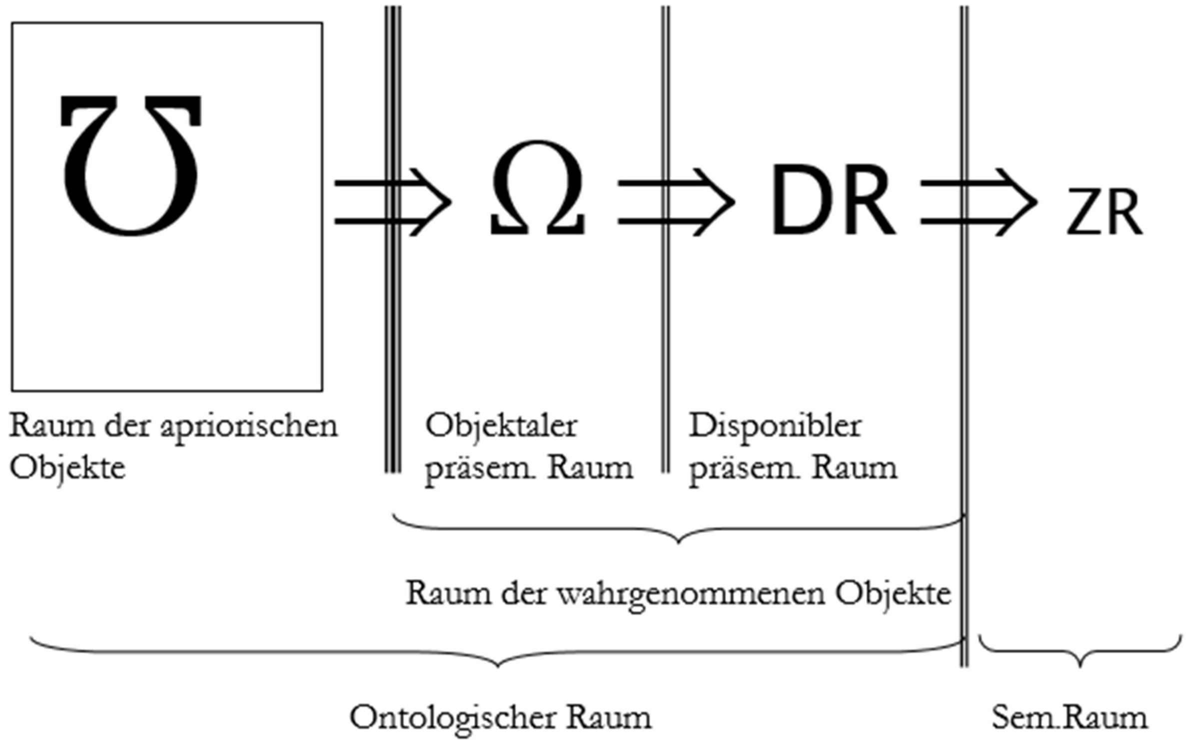
Kurz gesagt: Der wesentliche Unterschied zwischen dem Schweizer und dem deutschen Frühstück ist, dass ersteres primär süss, das zweite aber primär salzig ist. Beide unterscheiden sich sowohl vom amerikanischen wie vom chinesischen Frühstück dadurch, dass diese Frühstücke sich grundsätzlich von den übrigen Mahlzeiten des Tages unterscheiden. Ein amerikanisches Frühstück ist dagegen eine Hauptmahlzeit, sie wird von Europäern (ausser Briten) als schwer, fettig und unbekömmlich empfunden. Viele europäische Hotelgäste erschrecken, wenn morgen beim Frühstück-Service als erstes die roten Ketchup- und die gelben Senf-Plastikflaschen auf die Tische kommen. Nach Frau Hang-Zae Bak, ehem. Inhaberin des koreanischen Restaurants „Bamboo Garden", wird in Korea zum Frühstück im wesentlichen dasselbe gegessen wie zu den übrigen Hauptmahlzeiten.

2. Wie in Toth (2009a, b) gezeigt worden war, liegen den kulturspezifischen Unterschieden, auch im Falle der hier behandelten Frühstücke, semiotische Präselektionen zugrunde, welche in der intermediären präsemiotischen Ebene der disponiblen Kategorien ablaufen. Diese befindet sich also zwischen dem „ontologischen" und dem „semiotischen Raum" (Bense 1975, S. 65 f.), auf der Stufe der kategorialen „Nullheit". Dieser semiotische Zwischenraum ist etwa auch verantwortlich für die kulturspezifisch, onto- und phylogenetisch verschiedene Wahrnehmung von Räumen in der Architektur (Joedicke 1985, S. 10), wo „subjektive Variable" im Anschluss an die allgemein-menschlichen „Sinne" eine zweite „Filterung" vornehmen, welche am Ende für die Apperzeption des Raumgebildes verantwortlich sind. Dennoch vermute ich, dass man kaum schönere Beispiele zur Illustration der Wirkung disponibler Kategorien bzw. der Präsenz des präsemiotischen Raumes finden kann als die praktisch von Land zu Land verschiedenen Präselektionen für das Frühstück. Wie eingangs bereits angetönt, sehe ich hierin auch einen der Ursprünge für das gastronomische Crossover, nämlich dann, wenn sich in Grosshotels verschiedene Frühstücksbuffets für Gäste aus verschiedenen Kontinenten befinden, wo also der interessierte Gast die Möglichkeit hat, etwa eine koreanisches Luftbrot mit einer japanischen Misosuppe, einem französischen Croissant, einem Schweizer Striich-Chääsli und, falls man sie einmal bildet, einer ungarischen kolbász (geräucherten Hartwurst) zu kombinieren. Vielleicht versucht er auch noch, maple-syrup aufs Brot zu streichen und entscheidet sich für Ostschweizer Türggeribel (der freilich praktisch nirgendwo mehr zu finden ist).

3. Anstatt alle Frühstücke im Detail zu analysieren, wollen wir uns hier darauf beschränken, ein allgemein anwendbares Modell für (gastronomischen und trans-gastronomischen) Crossover zu entwickeln. Als Ausgangspunkt diene wiederum das semiotisch-topologische Modell, das einer vollständigen Zeichenrelation

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

zugrunde liegt, die also sowohl Objekte ∈ OR, disponible Relationen ∈ DR als auch Zeichen ∈ ZR enthält, d.h. in ihrem Modell eine vollständige Semiose nachbildet:



Das zugrundeliegende semiosische Basismodell sieht also wie folgt aus

$$\begin{array}{lllll}
\mathcal{m} & \rightarrow & M° & \rightarrow & M \\
\Omega & \rightarrow & O° & \rightarrow & O \\
\mathcal{I} & \rightarrow & I° & \rightarrow & I
\end{array}$$

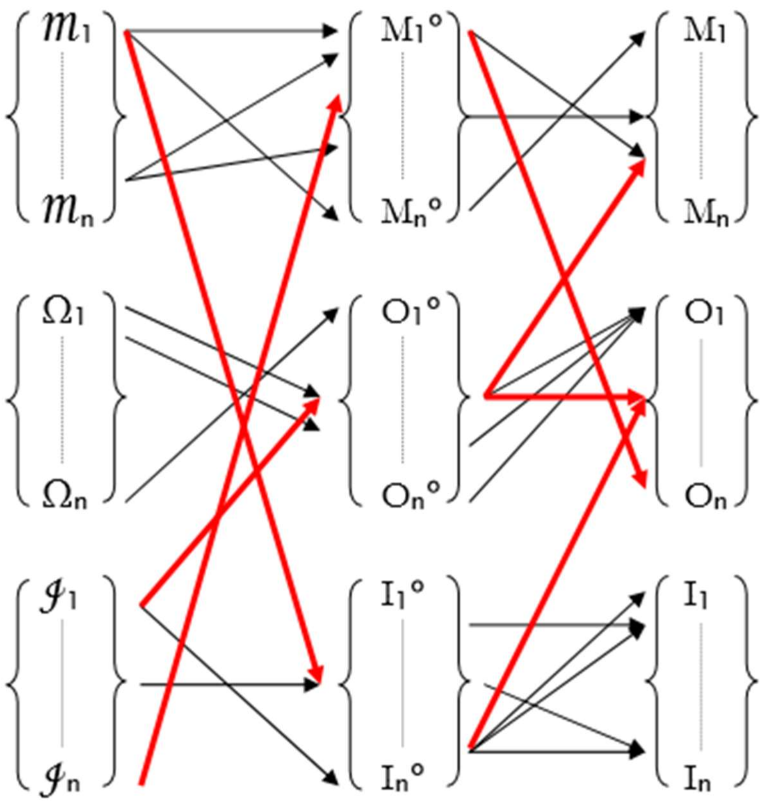
Nun besteht eine Speise (ein Gang, ein Menu), die wir mit OR = ($\mathcal{m}$, Ω, $\mathcal{I}$) klassifizieren, normalerweise natürlich aus mehreren Teilspeisen, d.h. es ist nötig, wie dies schon zuvor gemacht wurde, die Relata selber als Mengen zu definieren, d.h. wir haben

$$\{\mathcal{m}\} = \{\mathcal{m}1, \mathcal{m}2, \mathcal{m}3, ..., \mathcal{m}n\}$$

$$\{\Omega\} = \{\Omega1, \Omega2, \Omega3, ..., \Omega n\}$$

$\{\mathcal{J}\} = \{\mathcal{J}1, \mathcal{J}2, \mathcal{J}3, ..., \mathcal{J}n\}$

Demzufolge bekommen wir unser vollständiges Modell, in das wir einige arbiträre mögliche Relationen mit schwarzen Pfeilen eintragen



Die roten Pfeile, wiederum arbiträr gewählt, stellen nun eine Teilmenge der möglichen Crossoverrelationen dar. Dabei stehen also im Zentrum die disponiblen Kategorien als Relationenmengen, die zugleich als Codomänen der Abbildungen aus dem ontologischen Raum als auch als Domänen der Abbildungen in den semiotischen Raum dienen und für kulturelle, indivual-, regional- und andere spezifische Unterschiede in Wahrnehmung und Realisation von semiotischen Objekten zuständig sind.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Disponible Kategorien als Filter. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Disponible Kategorien II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Ist der ontische Raum mit Hilfe der Semiotik erreichbar?

1. Bei Bense liest man: „Denkt man sich übrigens diese relationalen Gebilde, die wir Zeichen nennen, in ihrer möglichen Gesamtheit wieder als semiotischen Raum konzipiert, so können wir je nach der Relationszahl des diesen semiotischen Raum bestimmenden Zeichens nicht nur von einem relationalen Zeichenraum, sondern von einer relationalen semiotischen Struktur sprechen. 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. Aus Gründen, die in diesem Aufsatz klar werden, hatte ich die von Bense hier zusätzlich zu den drei Peirceschen Kategorien Erst-, Zweit- und Drittheit eingeführte Kategorie der Nullheit bzw. den Raum, in welchem die dergestalt zu einer tetradischen erweiterten Peirceschen Zeichenrelation

$ZR+ = (M, O, I, \varnothing)$

fungiert, als präsemiotisch bezeichnet und also vom reinen „ontischen Raum aller verfügbaren Etwase" unterscheiden (vgl. Toth 2008).

2. Nun hatten wir in Toth (2009a) das Nullzeichen eingeführt, und zwar nicht wie Bense durch eine weitere Tieferlegung der Peirceschen Fundamente, sondern allein legitimiert durch die Tatsache, dass man wie aus allen Mengen, so auch aus der Menge der Primzeichen

$ZR = (M, O, I)$

die Potenzmenge bilden kann und damit erhält

$\mathbb{P}ZR = \{\{M\}, \{O\}, \{I\}, \{M, O\}, \{O, I\}, \{M, I\}, \{M, O, I\}, \varnothing\}$.

Im Unterschied zu ZR sind also in $\mathbb{P}ZR$ die Fundamentalkategorien, die semiotischen Funktion und die triadische Zeichenrelation selbst als Mengen eingeführt, hinzukommt als neues Element das leere Zeichen oder Nullzeichen, ohne das keine mathematische Semiotik möglich ist und, da wie gezeigt, sich zwangslos und ohne rationale Einschränkungen aus dem simplen Mengenbegriff ergibt. Wenn ZR eine

Ordnungsrelation darstellt, muss ZR eine Menge sein, d.h. ist sie nicht als Menge einführbar, gibt es keine Ordnungsrelation. Damit würde die ganze Peircesche Semiotik auf einen Schlag zusammenbrechen.

Mit Hilfe des Ø-Zeichens erweitert sich daher auch die semiotische Matrix. Wir bekommen

$$\begin{pmatrix} \varnothing_M & M_O & M_I & M_M \\ \varnothing_O & O_O & O_I & O_M \\ \varnothing_I & I_O & I_I & I_M \end{pmatrix} \qquad \begin{pmatrix} M_\varnothing & O_\varnothing & I_\varnothing \\ M_O & O_O & I_O \\ M_I & O_I & I_I \\ M_M & O_M & I_M \end{pmatrix}^T$$

d.h. es gibt also nicht nur ein Nullzeichen, sondern drei Ø-Zeichen mit Spuren für die drei Triaden oder semiotischen Hauptbezüge. In der transponierten Matrix erscheinen die drei Nullzeichen jedoch als Abbildungen dieser Hauptbezüge auf die Spuren des nicht-indizierten, also selbst spurenfreien Nullzeichens, da man offenbar nicht Spuren auf Spuren abbilden kann.

3. In Toth (2009b) war nun gezeigt worden, dass man allein mit Hilfe der drei Pfeile ↓, →, ← sowie der drei semiotischen Kategoriensymbole eine substanzfreie Matrix erhält und dass semiotische Morphismen und Spuren bijektiv auf dieses System abgebildet werden kann:

Kategorien → Spuren:

					‖					
—		$\varnothing_M$	≡	**Ø→**	‖	—		$\varnothing_O$	≡	**→Ø←**
id1	≡	M_M	≡	1↓	‖	$\alpha°$	≡	O_M	≡	2→
α	≡	M_O	≡	←1→	‖	id2	≡	O_O	≡	2↓
$\beta\alpha$	≡	M_I	≡	←1	‖	β	≡	O_I	≡	←2

—		$\varnothing_I$	$\equiv$	$\boldsymbol{\varnothing\leftarrow}$
$\boldsymbol{\alpha°\beta°}$	$\equiv$	I_M	$\equiv$	$3\rightarrow$
$\boldsymbol{\beta°}$	$\equiv$	I_O	$\equiv$	$\leftarrow 3\rightarrow$
id3	$\equiv$	I_I	$\equiv$	$3\downarrow$

Wir haben somit

$\varnothing_M$	$\equiv$	$\varnothing\rightarrow$	‖	$M_\varnothing$	$\equiv$	$\leftarrow\varnothing$
$\varnothing_O$	$\equiv$	$\rightarrow\varnothing\leftarrow$	‖	$O_\varnothing$	$\equiv$	$\leftarrow\varnothing\rightarrow$
$\varnothing_I$	$\equiv$	$\varnothing\leftarrow$	‖	$I_\varnothing$	$\equiv$	$\rightarrow\varnothing$

Bei den Nullzeichen haben wir also Abbildungen von Null weg ("Zentrifugale"), zu Null hin ("Zentripetale") sowie Strukturen, die man als zentrifugale bzw. zentripetale "Sandwiches" bezeichnen könnte und die aus der Strukturtheorie tetradischer und höherer Semiotik wohlbekannt sind (vgl. Toth 2006, S. 216 ff.). Intepretieren kann man diese Sachverhalte so:

$\varnothing_M \equiv \varnothing\rightarrow$: Bewegung vom Nichts weg
$\varnothing_I \equiv \varnothing\leftarrow$: Bewegung (von vorn) zum Nichts hin

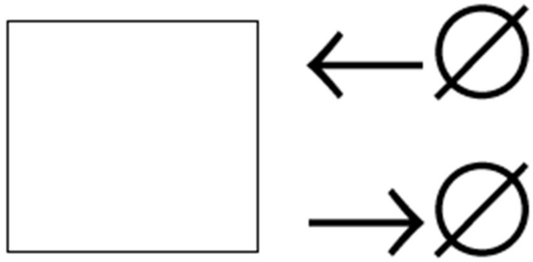
$M_\varnothing \equiv \leftarrow\varnothing$: Bewegung hinter das Nichts
$I_\varnothing \equiv \rightarrow\varnothing$: Bewegung (von hinten) zum Nichts

$\varnothing_O \equiv \boldsymbol{\rightarrow\varnothing}\leftarrow$: Bewegung (von vorn und von hinten) zum Nichts
$O_\varnothing \equiv \boldsymbol{\leftarrow\varnothing}\rightarrow$: Bewegung (von beiden Seiten) vo Nichts weg

4. Wegen der in der obigen Darstellung fett ausgezeichneten Abbildungen, v.a.

$M_\varnothing \equiv \leftarrow\varnothing$: Bewegung hinter das Nichts
$I_\varnothing \equiv \rightarrow\varnothing$: Bewegung (von hinten) zum Nichts

folgt also, dass es noch einen weiteren Raum hinter dem präsemiotischen Raum der Ø-Struktur geben muss. Da wir den Benseschen „ontischen" Raum als „präsemiotisch" bezeichnet hatten und da eine vollständige Semiotik vom Objekt zum Zeichen, d.h. vom ontischen (über den präsemiotischen) bis zum semiotischen Raum führt, scheint es mir richtig, für die Stuktur



den Begriff „ontisch“ zu verwenden: Er enthält alle Objekte, bevor sie durch Präselektion auf „disponible Kategorien“ abgebildet werden (vgl. Bense 1975, S. 44, 45 f.). Wir können die Menge dieser Objekte in der obigen Box, die keine black box ist, wie folgt unterteilen:

$\{\Omega\}$ = Menge aller qualitativen Objekte

$\{\mho\}$ = Menge aller quantitativen Objekte

$\{\mathcal{R}\}$ = Menge aller relationalen Objekte

Die „white box“ enthält also die Objekte dieser Welt, d.h. des ontischen Raums, wie wir sie wahrnehmen. Durch Wahrnehmung werden sich aber bereits „gefiltert“, bevor im präsemiotischen Raum eine weitere „Filterung durch subjektive Variable“ stattfindet (Joedicke 1985, S. 10), d.h. der ontische Raum trägt seinen Namen zurecht, er ist also kein Raum „apriorischer“ Objekte, die keinerlei Präzeichen-Spuren tragen, da von unserer Erfahrung und damit auch Wahrnehmung völlig unabhängig. Daraus folgt natürlich im Prinzip, dass sich hinter der white box noch der Raum der apriorischen Objekte befindet, der also den Zustand dieser Welt vor und unabhängig von unseren Sinnen wiedergibt. Da es sich hier aber um eine black box handelt, lassen wir sie auf sich beruhen. Immerhin haben wir gezeigt, dass der ontische Raum tatsächlich mit Hilfe der Semiotik, und das heisst: innersemiotisch, erreichbar ist.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Grundlegung der mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. ebda 2008

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

Toth, Alfred, Das Nullzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics,

Toth, Alfred, Kategorien aus Objekten und Spuren aus Kategorien. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics,

Disponible Objekte und Objektsdispositionen

1. Eine Semiotik ist jede Struktur, welche das geordnete Tripel

$$\Sigma = <\{\{\Omega\}, \{\mho\}, \{\mathcal{R}\}\}, \{\varnothing M, \varnothing O, \varnothing I\}, \{\{MM, MO, MI\}, \{OM, OO, OI\}, \{IM, IO, II\}\}$$

erfüllt (vgl. Toth 2009a). In früheren Arbeiten, z.B. in Toth (2009b), hatten wir uns bereits mit Kombinationen von Objekten und Zeichen, d.h.

$$\oplus \{\{\Omega\}, \{\mho\}, \{\mathcal{R}\}\}, \{\{MM, MO, MI\}, \{OM, OO, OI\}, \{IM, IO, II\}\})$$

befasst, nämlich den Zeichenobjekten, für die gilt

$$ZR \oplus OR = \{<M, \mathcal{M}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{I}>\}$$

und den Objektzeichen, für die gilt

$$OR \oplus ZR = \{<\mathcal{M}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{I}, I>.$$

Der (arbiträr gewählte) Operator $\oplus$ soll andeuten, dass hier Zeichen und Objekt „symphysisch verwachsen“ (Bühler 1982, S. 165) und nicht kommutativ sind. Ein Beispiel für Zeichenobjekte sind Markenprodukte, wobei die Marke ein Zeichen und das Objekt reale Objekt das Produkt sind. Ein Beispiel für ein Objektzeichen ist eine Attrappe, wobei das Zeichen die iconische Nachbildung enes realen Körperteils (z.B. eines Beines) und das Objekt das künstliche Bein ist.

2. Wir haben uns aber im Zusammenhang mit unvollständigen Semiosen, d.h. solchen, bei denen nicht alle Partialrelationen des Tripels durchlaufen werden bzw. realisiert sind, bisher nicht mit den Kombinationen nur der disponiblen Relationen bzw. der Spurenklassen mit den Objektsklassen befasst. Natürlich gibt es auch hier wieder zwei Typen „symphysisch verwachsener“ semiotischer Objekte:

2.1. Die disponiblen Objekte

$$DR \oplus OR = \{< M°, \mathcal{M}>, < O°, \Omega>, < I°, \mathcal{I}>\}$$

und

2.2. die Objektsdispositionen

$$OR \oplus DR = \{<\mathcal{M}, M°>, <\Omega, O°>, <\mathcal{I}, I°>\}.$$

Disponible Objekte sind alle Objekte, die als Zeichen verwendet werden, ohne explizit zum Zeichen erklärt worden zu sein, d.h. „das als Zeichen verwendete Objekt", wobei die Zeichenhandlung bzw. der Zeichencharakter des Objektes aus der Umgebung bzw. Situtation klar wird (vgl. Toth 2009c). Es handelt sich also vor allem um die Eco (1977, S. 63 ff.) so genannten „ostensiven Zeichen", wenn ich also z.B. in einer Bar mein leergetrunkenes Glas oder meine leere Zigarettenschachtel in die Höhe halt, um der Bedienung zu sagen, ich möcht entweder „noch eins", oder aber ich brauche Zigaretten.

Unter Objektsdispositionen wird somit die Menge aller Objekte verstanden, die, relativ zu einer bestimmten Situation oder Umgebung, als Zeichen innerhalb von Zeichenhandlungen fungieren können. Der Unterschied zwischen disponiertem Objekt und Objektdisposition besteht also darin, dass disponierte Objekte auf den Gegenstand referieren, der durch die Zeichenhandlung herbeigeschafft werden soll, wogegen Objektsdispositionen die abstrakten Vorgänge sind, unter denen gewisse Objekte in gewissen Situationen und Umgebungen als Substitute von Zeichenhandlungen dienen können.

Bibliographie

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1982

Eco, Umberto, Zeichen. Frankfurt am Main 1977

Toth, Alfred, Ein kategorietheoretisch-spurentheoretisches Semiosemodell. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

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

Toth, Alfred, Ostensive Zeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009c

Disponible Zeichen und Zeichendispositionen

1. In Toth (2009a) hatten wir Zeichenobjekte (ZO) und Objektzeichen (OZ) untersucht

ZR ⊕ OR = ZO = {<M, $\mathcal{M}$>, <O, Ω>, <I, $\mathcal{I}$>}

Beispiel: Markenprodukt, z.B. „Bärenmarke“

OR ⊕ ZR = = OZ = {<$\mathcal{M}$, M>, <Ω, O>, <$\mathcal{I}$, I>

Beispiel: Beinprothese

in Toth (2009b) zusätzlich disponible Objekte (DO) und Objektsdispositionen (OD)

DR ⊕ OR = DO = {< M°, $\mathcal{M}$>, < O°, Ω>, < I°, $\mathcal{I}$>}

Beispiel: Ostensive Zeichen

OR ⊕ DR = OD = {<$\mathcal{M}$, M°>, <Ω, O°>, <$\mathcal{I}$, I°>}

Beispiel: Ostensivität von Objektek als Substitut für thetische Einführung von Zeichen.

2. An dieser Stelle haben wir somit noch disponible Zeichen und Zeichendispositionen nachzutragen. Ihre entsprechenden relationalen Definitionen sind:

2.1. DR ⊕ ZR = DZ = {< M°, M>, < O°, O>, < I°, I>}

2.2. ZR ⊕ DR = ZD = {< M, M°>, < O, O°>, < I, I°>}

Ein disponibles Zeichen ist ein nicht-thetisch eingeführtes Zeichen, z.B. also ein rekonstruiertes Wort innerhalb der Etymologie oder Lautgeschichte der historischen Sprachwissenschaft. Dagegen bezeichnet eine Zeichendisposition den historischen Vorgang der Lautentwicklung, wie er durch Lautprozesse hypothetisch fassbar ist, d.h. die Disposition eines Zeichens betrifft z.B. bestimmte Laute oder Nexen in offenen oder geschlossenen Silben, vor palatalen Konsonanten oder Vokal, usw., die demzufolge disponiert sind, gleich zu verhalten, d.h. Isomorphieklassen zu bilden, wie etwa langes E und kurzes I in offenen vulgärlateinischer Silben, vgl. z.B. REGEM,

LEGEM, TRE(S), *FIC(T)UM, SITE, CREDO, BIBO, ME, *TE (statt TU) die wegen ihrer gleichen Lautdisposition zu gleicher Entwicklung des Stammvokals führen (franz. roi, loi, trois, fois, soif, crois, bois, moi, toi, usw.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Disponible Objekte und Objektdispositionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Kategorielle Perkolation

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).

1.1. “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).

1.1.1. “Die thetische Semiose (O° → Qualizeichen hält die materiale Konsistenz bzw. den materialen **Zusammenhang** des eingeführten beliebigen Etwas im Qualizeichen fest;

1.1.2. Die thetische Semiose (O° → Sinzeichen, die also das Mittel als differenierendes bzw. identifizierendes intentiert, muss von (O° in M die Merkmale unveränderlich festhalten, die es selbst differenzieren bzw. **identifizieren**;

1.1.3. 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 O0) kennzeichnen:

(O°) → Qual: Invarianz des materialen **Zusammenhangs**;

(O°) → Sin: Invarianz der materialen **Identifizierbarkeit**;

(O°) → Leg: Invarianz der materialen **Existenz**” (Bense 1975, S. 41).

1.2. “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 $\rightarrow$ 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.

1.3. 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 $\rightarrow$ 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 Wahrheitswertes 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.).

1.4. Die Semiotik ist also nach Bense, den wir hier bewusst vollständig zitiert haben, durch die drei Invarianzen des Mittelbezugs (M), der Bezeichnungs- (M $\rightarrow$ O) und der Bedeutungsfunktion (O $\rightarrow$ 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).

2. Mittels dieses semiotischen Invarianzschemas werden präsentierte Objekte auf "disponible" Mittel abgebildet. Bense (1975, S. 45 f.) gibt folgende Beispiele für diesen Übergang. Die hochgestellte "°" zeigt an, dass die Objekte und Mittel die Relationszahl ° haben, da sie in diesem Übergangszustand noch nicht in eine triadische Relation eingebunden sind (Bense 1975, S. 65):

$O° \rightarrow M°$: drei disponible Mittel

$O° \rightarrow M°1$: qualitatives Substrat: Hitze

$O° \rightarrow M°2$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \rightarrow M°3$: nominelles Substrat: Name

3.1. In einer zweiten Übergangsstufe werden die disponiblen Mittel auf relationale Mittel abgebildet. Hierzu wird also das semiotische Invarianzschema "vererbt":

$M° \rightarrow M$: drei relationale Mittel

$M°1 \rightarrow (1.1)$: Hitze

$M°2 \rightarrow (1.2)$: Rauchfahne

$M°3 \rightarrow (1.3)$: "Feuer"

3.2. Mit den drei trichotomischen Subzeichen der Erstheit sind wir natürlich bereits innerhalb der Semiotik. Wie lassen sich aber die drei disponiblen Mittel M°i 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).

3.3. Wenn wir die bisherigen Erkenntnisse zusammenfassen, erhalten wir also das folgende Schema:

$$\underbrace{\text{präsentierte Objekte}}_{\text{Objektwelt}} \quad\rightarrow\quad \underbrace{\text{disponible Mittel}}_{\text{Präsemiotik}} \quad\rightarrow\quad \underbrace{\text{relationale Mittel}}_{\text{Semiotik}}$$

Invarianzschema: → Vererbung des Invarianzschemas

1. Konsistenz/Sekanz → 0.1

2. Identifikation/Semanz → 0.2

3. Existenz/Selektanz → 0.3

4. Durch Kombination der semiotischen Invarianten Konsistenz, Identifikation und Existenz bzw. der präsemiotischen Eigenschaften der Sekanz, Semanz und Selektanz erhalten wir eine präsemiotische Matrix

	0.1	0.2	0.3
0.1	(0.1 0.1)	(0.1 0.2)	(0.1 0.3)
0.2	(0.2 0.1)	(0.2 0.2)	(0.2 0.3)
0.3	(0.3 0.1)	(0.3 0.2)	(0.3 0.3)

als Basis für die semiotische Matrix

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

so dass also

(0.1 0.1) → (1.1),

(0.1 0.2) → (1.2),

(0.1 0.3) → (1.3)

durch kategoriale Reduktion und

(0.2 0.1) → (2.1),

(0.2 0.2) → (2.2),

(0.2 0.3) → (2.3);

(0.3 0.1) → (3.1),

(0.3 0.2) → (3.2)

(0.3 0.3) → (3.3)

durch kategoriale Reduktion und Vererbung gebildet werden. Mit anderen Worten: Die Dreiheit oder präsemiotische Triade des Invarianzschemas "Konsistenz-Identifikation-Existenz" wird für jede der drei Invarianzen iteriert, wobei deren Merkmale gleich weitervererbt werden, so dass also aus drei präsemiotischen Triaden drei präsemiotische Trichotomien entstehen, deren kategoriale Struktur dasselbe Invarianzschema haben:

Sekanz-Konsistenz: $0.1 \rightarrow 1.1 \rightarrow 2.1 \rightarrow 3.1$

Semanz-Identifikation: $0.2 \rightarrow 1.2 \rightarrow 2.2 \rightarrow 3.2$

Selektanz-Existenz: $0.3 \rightarrow 1.3 \rightarrow 2.3 \rightarrow 3.3$

5. Damit bekommen wir ein tetradisch-tetratomisches präsemiotisches Zeichenmodell

PZR = (.0., .1., .2., .3.),

das mit dem in Toth (2009a) eingeführten, durch das Nullzeichen erweiterten Peirceschen Zeichenmodell

ZR+ = (∅, M, O, I)

semiotisch äquivalent ist. Nach Toth (2009b) gilt: Jede Struktur, die Σ erfüllt, heisse eine Semiotik. Σ ist ein geordnetes Tripel über drei ungeordneten Mengen, welche (in dieser Reihenfolge) ontischer Raum, präsemiotischer Raum und semiotischer Raum heissen:

$$\Sigma = <\{\{\Omega\}, \{\mho\}, \{\mathcal{R}\}\}, \{\emptyset M, \emptyset O, \emptyset I\}, \{\{MM, MO, MI\}, \{OM, OO, OI\}, \{IM, IO, II\}\}$$

dabei gilt für die drei Teilräume des ontischen Raumes:

—	—		$\varnothing_M$	$\equiv$	$\varnothing\rightarrow$	$\{\Omega\}$
(1.1)	id1	$\rightleftarrows$	M_M	$\equiv$	$1\downarrow$	
(1.2)	α	$\rightleftarrows$	M_O	$\equiv$	$\leftarrow 1 \rightarrow$	
(1.3)	$\beta\alpha$	$\rightleftarrows$	M_I	$\equiv$	$\leftarrow 1$	

—	—		$\varnothing_O$	$\equiv$	$\rightarrow\varnothing\leftarrow$	$\{\mho\}$
(2.1)	$\alpha°$	$\rightleftarrows$	O_M	$\equiv$	$2\rightarrow$	
(2.2)	id2	$\rightleftarrows$	O_O	$\equiv$	$2\downarrow$	
(2.3)	β	$\rightleftarrows$	O_I	$\equiv$	$\leftarrow 2$	

—	—		$\varnothing_I$	$\equiv$	$\varnothing\leftarrow$	$\{\mathcal{R}\}$
(3.1)	$\alpha°\beta°$	$\rightleftarrows$	I_M	$\equiv$	$3\rightarrow$	
(3.2)	$\beta°$	$\rightleftarrows$	I_O	$\equiv$	$\leftarrow 3 \rightarrow$	
(3.3)	id3	$\rightleftarrows$	I_I	$\equiv$	$3\downarrow$	

Damit ist es nun möglich, das Vererbungsschema aus Kap. 3.3. in der Form eines komplexen spurentheoretisch-kategorietheoretischen Schemas auf der Basis von Σ zu formulieren:

1. $\{\Omega\} \rightarrow (\varnothing\rightarrow)\ \varnothing_{M} \rightarrow M_{M} \rightarrow M_{O} \rightarrow M_{I} \rightarrow$
$\{id1/(1.1), \alpha/(1.2), \beta\alpha/(1.3)\}$

2. $\{\mho\} \rightarrow (\rightarrow\varnothing\leftarrow) \rightarrow \varnothing_{O} \rightarrow O_{M} \rightarrow O_{O} \rightarrow O_{I} \rightarrow$
$\{\alpha°/(2.1), id2/(2.2), \beta/(2.3)\}$

3. $\{\mathcal{R}\} \rightarrow (\varnothing\leftarrow) \rightarrow \varnothing_{I} \rightarrow I_{M} \rightarrow I_{O} \rightarrow I_{I} \rightarrow$
$\{\alpha°\beta°/(3.1), \beta°/(3.2), id3/(3.3)\}$

Schema der kategoriellen Perkolation von den Teilräumen des
ontischen Raumes bis zu den Subzeichen.

Hier werden also jeweils von links nach rechts, getrennt nach den drei Teilmengen des ontischen Raumes, Zeichen thetisch als Spuren eingeführt und anschliessend auf Kategorien abgebildet und erst anschliessend als semiotische Objekte sichtbar. Von links nach rechts werden also Kategorien auf Spuren abgebildet und dann kategorial rückgeführt.

Bibliographie

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Das Nullzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Ein kategorietheoretisch-spurentheoretisches Semiosemodell. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Der Mechanismus der kategoriellen Perkolation

1. Nach Toth (2009a) ist eine Semiotik jede Struktur, welche das Tripel

$$\Sigma = <\{\{\Omega\}, \{\mho\}, \{\mathcal{R}\}\}, \{\varnothing M, \varnothing O, \varnothing I\}, \{\{MM, MO, MI\}, \{OM, OO, OI\}, \{IM, IO, II\}\}$$

erfüllt. Dabei muss also garantiert werden, dass die Entstehung der drei Teilmengen des semiotischen Raumes aus den triadisch bzw. trichotomisch fungierenden Peirceschen Universalkategorien im Rahmen dieses Semiose-Modells seit dem ontischen Raum garantiert ist. Eine besondere Funktion kommt dabei dem intermediären präsemiotischen Raum zu, der zwischen Ontik und Semiotik vermittelt.

2. Anderseits kann der präsemiotische Raum „übersprungen" werden, ohne dass die kategorielle Perkolation zwischen Ontik und Semiotik gestört wird, wie man anhand der sog. semiotischen Objekte sieht, welche Tripel aus geordneten Paaren sind, deren erstes bzw. zweites Element ontisch und deren zweites bzw. erstes Element semiotisch sind (vgl. Toth 2009b):

$$ZO = \{<M, \mathcal{M}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{I}>\}$$

$$OZ = \{<\mathcal{M}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{I}, I>\}$$

3. Schliesslich ist es sogar so, dass eine Perkolation vom präsemiotischen zum semiotischen Raum möglich ist unter Unterdrückung des ontischen Raumes, wie aus den in Toth (2009c) besprochenen „Dispositionszeichen" und „Zeichendispositionen" hervorgeht:

$$ZD = \{<M, M°>, <O, O°>, <I, I°>\}$$

$$DZ = \{< M°, M>, < O°, O>, < I°, I>\}$$

Da es ausgeschlossen ist, dass die Fundamentalkategorien dort entstehen, wo sie bereits gebraucht werden, haben wir hier einen weiteren Hinweis darauf, dass der ontische Raum nicht die letzte „präsemiotische" Struktur ist, sondern dass sich dahinter noch eine „black box" verbirgt, die scheints dann zu wirken beginnt, wenn eine Zeichenart im ontischen Raum nicht realisiert erscheint. Dies wurde anhand der Codomänen und Spuren der Nullzeichen in Toth (2009d) nachgewiesen:

$\varnothing M \equiv \quad \varnothing\rightarrow$: Bewegung vom Nichts weg

$\varnothing I \equiv \quad \varnothing\leftarrow$: Bewegung (von vorn) zum Nichts hin

$M\varnothing \equiv \quad \leftarrow\varnothing$: Bewegung hinter das Nichts

$I\varnothing \equiv \quad \rightarrow\varnothing$: Bewegung (von hinten) zum Nichts

$\varnothing O \equiv \quad \rightarrow\varnothing\leftarrow$: Bewegung (von vorn und von hinten) zum Nichts

$O\varnothing \equiv \quad \leftarrow\varnothing\rightarrow$: Bewegung (von beiden Seiten) vo Nichts weg

4. Die vollständigen Perkolationsmechanismen für die drei Fundamentalkategorien M, O und I werden durch die folgenden Strukturen der drei Teilräume des ontischen Raumes separat gegeben

4.1. M-Teilraum des ontischen Raumes

—	—		$\varnothing_M$	$\equiv$	$\varnothing\rightarrow$	$\rightleftarrows$	$\{\Omega\}$
(1.1)	id1	$\rightleftarrows$	M_M	$\equiv$	$1\downarrow$		
(1.2)	α	$\rightleftarrows$	M_O	$\equiv$	$\leftarrow 1\rightarrow$		
(1.3)	$\beta\alpha$	$\rightleftarrows$	M_I	$\equiv$	$\leftarrow 1$		

4.2. O-Teilraum des ontischen Raumes

—	—		$\varnothing_O$	$\equiv$	$\rightarrow\varnothing\leftarrow$	$\rightleftarrows$	$\{\mho\}$
(2.1)	$\alpha°$	$\rightleftarrows$	O_M	$\equiv$	$2\rightarrow$		
(2.2)	id2	$\rightleftarrows$	O_O	$\equiv$	$2\downarrow$		
(2.3)	β	$\rightleftarrows$	O_I	$\equiv$	$\leftarrow 2$		

4.3. I-Teilraum des ontischen Raumes

—	—		$\varnothing_I$	$\equiv$	$\varnothing\leftarrow$
(3.1)	$\alpha°\beta°$	$\rightleftarrows$	I_M	$\equiv$	$3\rightarrow$
(3.2)	$\beta°$	$\rightleftarrows$	I_O	$\equiv$	$\leftarrow 3 \rightarrow$
(3.3)	id3	$\rightleftarrows$	I_I	$\equiv$	$3\downarrow$

$$\rightleftarrows \boxed{\{\mathcal{R}\}}$$

Damit ist es nun möglich, das Vererbungsschema aus Toth (2008, S. 166 ff.) in der Form des folgenden vollständigen Perkolationsschemas wiederzugeben :

1. $\mathcal{P}\{\Omega\} \rightarrow \varnothing_{\rightarrow M}$; $D(\cancel{\varnothing}_{\rightarrow M}) = M_O$; $R(M°) = M$

2. $\mathcal{P}\{\mho\} \rightarrow \varnothing_{\rightarrow O}$; $D(\varnothing_{\rightarrow O}) = O_O$; $R(O°) = O$

3. $\mathcal{P}\{\mathcal{R}\} \rightarrow \varnothing_{\rightarrow I}$; $D(\varnothing_{\rightarrow I}) = I_O$; $R(I°) = I$

Bibliographie

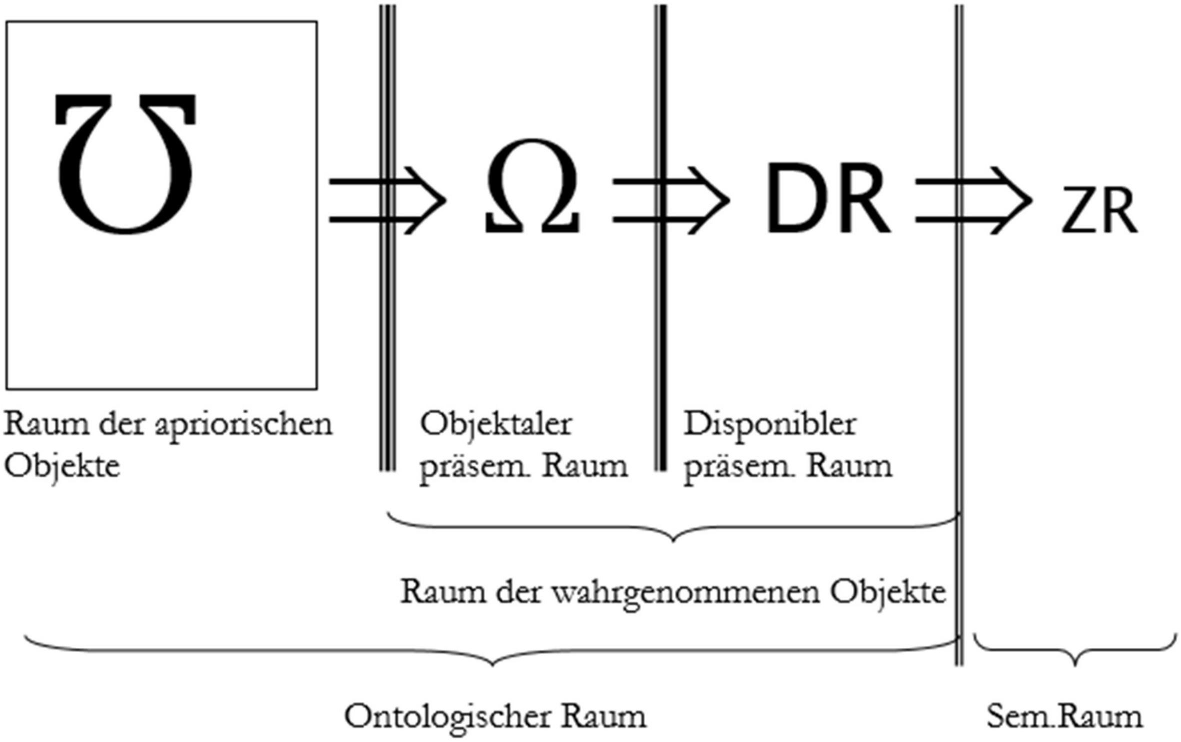
Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Ein kategorietheoretisch-spurentheoretisches Semiosemodell. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009a)

Toth, Alfred, Semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Semiotische%20Objekte.pdf (2009b)

Gibt es überhaupt einen präsemiotischen Raum?

1. Das letzte ausführliche Modell der Semiose oder Zeichengenese, das ich entworfen habe, setzt folgende Aufeinanderfolge topologischer Räume zwischen Apriorität und Semiotizität voraus (Toth 2009a):



Danach ist jedes Gebilde eine Semiotik, welche das geordnete Quadrupel

$\Sigma = <\{Ʊ\}, \{\Omega\}, \{DR\}, \{ZR\}>$

erfüllt. (Wegen der Notation erinnere man sich daran, dass man jedes Element durch Mengenbildung zu einem topologischen Raum erklären kann.)

Im obigen Modell wird also, grob gesagt, davon ausgegangen, dass es einen prinizipiell unserer Wahrnehmung entzogenen Raum apriorischer Objekte gibt, deren Objekte uns nur durch die Filter unserer Wahrnehmung zugänglich sind. Dieses erste Filtersystem wird also in der obigen Modelldarstellung durch die „scharfe" Kontexturgrenze"

$\{Ʊ\} ||| \{\Omega\}$

dargestellt. Als wahrgenommene sind die ursprünglich apriorischen Objekte daher bereits aposteriorisch. Ferner wird, u.a. in Übereinstimmung mit Joedicke (1985, S. 10) eine zweite Filterung durch „subjektive Variable" angenommen (die u.a. für kultur-, geschlechter-, altersspezifische u.a. „phylogenetische" Formen von Wahrnehmung verantwortlich sind). Dieses zweite Filtersystem operiert also beim der „schwächeren" Kontexturgrenze

$\{\Omega\} \parallel \{DR\}$,

womit wir vom aposteriorischen Raum in den präsemiotischen Raum kommen. Schliesslich trennt den präsemiotischen vom semiotischen Raum eine „schwache" Kontexturgrenze, die bisher einzig bekannte Kontexturgrenze zwischen Zeichen und (bezeichnetem) Objekt

$\{DR\} \mid \{ZR\}$.

2. An dieser Stelle wollen wir jedoch bedenken, mit welcher Art von „Objekten" wir es in den vier Mengen des semiotischen Quadrupels $\Sigma = <\{\mho\}, \{\Omega\}, \{DR\}, \{ZR\}>$ zu tun haben. Nach Toth (2009a) sind sie wie folgt definiert:

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

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

$$\{DR\} = \{M°, O°, I°\}$$

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

Nun gilt aber nach Toth (2009b)

$$\varnothing.M \equiv \mathcal{M}$$

$$\varnothing.O \equiv \Omega$$

$$\varnothing.I \equiv \mathcal{I}.$$

Ferner gilt aufgrund von Bense (1975, S. 66) nach der Bestimmung, dass „Kategorialzahlen auf die Werte k = 1, 2, 3 beschränkt und nie den Wert k = 0" erhalten:

$\varnothing.M \equiv M°$

$\varnothing.O \equiv O°$

$\varnothing.I \equiv I°$,

denn bei den Nullzeichen handelt es sich ja ebenso wie bei den „disponiblen Kategorien" (Bense 1975, S. 45) um 0-stellige Relationen und damit um nichts anderes als um Objekte.

Wegen der Identitäten folgt allerdings

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

$\{DR\} \equiv \{\Omega\} = \{M°, O°, I°\} \equiv \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$

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

wodurch mit den disponiblen Kategorien also der präsemiotische Raum verschwindet. Im neuen Semiosen-Modell werden damit apriorische Objekte auf aposteriorische abgebildet, da aber damit auch die Kontrexturgrenze

$\{DR\} \mid \{ZR\}$.

aufgehoben wird, werden die verbleibenden zwei Kontexturgrenzen durch die in ihrer „Stärke" angepassten

$\{\mho\} \parallel \{\Omega\}$

$\{\Omega\} \mid \{ZR\}$

ersetzt, d.h. es gibt jetzt nur noch eine „starke" Kontexturgrenze zwischen apriorischem und aposteriorischem Raum und eine „schwache" Kontexturgrenze zwischen aposteriorischem und semiotischem Raum.

3. Diese durch den Wegfall des präsemiotischen Raumes implizierte Vereinfachung bzw. Verkürzung der Semiose vom Objekt zum Zeichen hat allerdings eine empfindliche Konsequenz zur Folge, denn aus dem Quadrupel, verkürzt zum Tripel

$\Sigma^* = <\{\mho\}, \{\Omega\}, \{ZR\}>$

folgt nun, dass zwar das eine rein sinnliche Filtersystem auf der starken Kontexturgrenze

$\{\mho\} \parallel \{\Omega\}$,

operiert, dass aber das auf subjektiven Variablen operierende Filtersystem nicht mit der schwachen Kontexturgrenze zusammenfällt, da die subjektive Filterung im einklang mit Joedicke (1985, S. 10) dem Anfang der Semiose präexistent ist, d.h. dass vielmehr wegen der Absorption

$\{\Omega\} \leftarrow \{DR\}$

die Menge $\{\Omega\}$ der aposteriorischen Objekte bereits gefiltert sein muss. Damit sind ihre Objekte aber alles andere als „arbiträr" im Sinne Saussures, sondern einerseits durch die in der starken Kontexturgrenze vollzogene objektiv-sinnliche Filterung sowie anderseits durch den Absorptionsprozess subjektiv-individuell bereits „imprägniert", und zwar wird man ihre erkenntnistheoretische Stellung am besten entweder mit der Benseschen „Werkzeugrelation" (Bense 1981, S. 33) oder durch die Götzsche „präsemiotische Trichotomie" von „Sekanz, Semanz, Selektanz" beschreiben können. Im Falle der Werkzeugrelation ist damit also ein Objekt bereits vor der Semiose hinsichtlich etwa seiner Form, seiner Gestalt und seiner Funktion prädeterminiert. Im Falle der präsemiotischen Trichotomie trägt das Objekt bereits die Spuren von Qualität als Sekanz (d.h. der Fähigkeit, zwischen einem materialen Mittel, das der Bezeichnung zugeführt werden soll und dem Mittel als purem Objekt zu unterscheiden), von Quantität als Semanz (d.h. der durch quantitativen Vergleich initiierten Bedeutungshaftigkeit von mindestens zwei Objekten) sowie von Relation(alität) als

Selektanz (d.h. der durch die Anordnung von mindestens drei Objekten inaugurierten Möglichkeit, zwischen ihnen aufgrund von Qualität und Quantität zu unterscheiden). Kurz gesagt: Man kann hier zu Novalis bzw. zu meinem Buch (Toth 2008) zurückkehren und einen „sympathischen Abgrund“ zwischen Objekt und Zeichen annehmen. Umgekehrt gesagt: Eine Semiotik, welche die Arbitrarität des „Bandes“ zwischen Zeichen und Objekt postuliert, ist spätestens vor dem Hintergrund der modernen Kognitionsforschung, welche zwei Filtersysteme zwischen den apriorischen Objekten und den Zeichen, als welche sie uns am Ende jeder Semiose (d.h. also auch der Perzeptionssemiose) im Gehirn aufleuchten, schlichtweg falsch.

Bibliographie

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

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

Joedicke, Jürgen, Raum und Form. Stuttgart 1985

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik IV: die Ent-Stehung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Transformationsmatrix anstatt Zeichenrelation als Basis fü die Semiotik? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Creatio ex nihilo und creatio ex ente

1. Wir stehen hier vor einem Problem von erheblichem metaphysischem Ausmass, denn es gibt weder in der Mathematik, noch der Logik noch der Erkenntnistheorie Schwierigkeiten bei der Idee einer creatio ex nihilo, es gibt jedoch massive Probleme bei ihrem Gegenstück, das ich creato ex ente nenne, ich nehme an, zutiefst wohl deswegen, weil die Wiederholung (und nicht die Nachahmung) der Schöpfung auf tiefste religiöse Probleme führt. Die Schöpfung aus dem Nichts wird mathematisch am einfachsten durch das folgende mengentheoretische Axiom dargestellt

$f: \varnothing \rightarrow A$,

das man mathematisch so liest: Die leere Menge kann auf irgendeine Menge A abgebildet werden. Philosophisch gelesen heisst es: Irgendein A kann aus dem Nichts geschaffen werden. Aus dem semiotischen Blickpunkt ist der Schöpfer der Zeichensetzer oder Zeicheninterpret (je nachdem, ob man es mit natürlichen oder künstlichen Zeichen zu tun hat), und die Abbildung ist das, was man im Anschluss an Fichte, Bense und Walther (1979, S. 121) „thetische Einführung" nennt. Da das Peircesche Zeichen als Mittel, als Objekt und als Interpretant eingeführt werden kann, haben wir also (Toth 2009)

$\vdash M \equiv \quad \varnothing \rightarrow M \ = \varnothing.1$

$\vdash O \equiv \quad \varnothing \rightarrow O \ = \varnothing.2$

$\vdash I \equiv \quad \varnothing \rightarrow I \ = \varnothing.3$,

d.h. die Menge der Schöpfungen kann in diese drei semiotischen Kategorien partitioniert werden.

2. Ein Problem stellen hier somit für einmal nicht die Zeichen thései dar – denn die Abbildung $f: \varnothing \rightarrow A$ behauptet ja nicht die Selbstschöpfung eines Objektes aus dem Nichts, sondern setzt semiotisch interpretiert einen Zeichensetzer, d.h. ein menschliches, tierliches oder maschinelles Bewusstsein voraus, sondern für einmal liegt das grosse Problem bei den Zeichen physei, denn hier haben wir ja eine creatio ex ente, die man wie folgt darstellen könnte:

$\Omega \rightarrow A$ mit $A \subset B$.

Das Zeichen A ist bei natürlichen Zeichen sowie bei Anzeichen (Symptomen) ein Teil ihres bezeichneten Objektes. So ist die Eisblume ein Teil (genauer: eine Funktion) des winterliches Klimas. Blitz und Donner sind „Teile“ eines heraufkommenden Sturmes, und die Spuren, welche Robinson Crusoe im Sand fand, die waren ganz gewisse „Teile“ eines anderen lebenden Menschen, der sich noch auf der Insel befand. Ebenso gehören z.B. die scharlachtypischen Ausschläge zum Objekt, d.h. dem „ganzen Krankheitsbild“ Scharlach, usw. Nachdem alle diese natürlichen und Anzeichen nicht thetisch eingeführt, sondern nur (richtig) interpretiert zu werden brauchen, benötigen wir also keinen Zeichensetzer und damit keine creatio ex nihilo. Daraus folgt jedoch, dass sich die grosse Frage stellt, wer denn diese Zeichen sende. Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus können wir natürlich nicht allen Ernstes annehme, „Zeus brunze“ (zeús hüyei) oder Gott schütte eine Giesskasse aus. D.h. natürliche Zeichen haben keinen Zeichensetzer, sondern nur einen Zeicheninterpreten, der dessen Aufgabe bei der creatio ex ente, also bei $\Omega \rightarrow A$ mit $A \subset B$ übernimmt.

3. Nochmals anders gesagt: Auch wenn durch die thetischen Einführungen

$\vdash M \equiv \quad \varnothing \rightarrow M = \varnothing.1$

$\vdash O \equiv \quad \varnothing \rightarrow O = \varnothing.2$

$\vdash I \equiv \quad \varnothing \rightarrow I = \varnothing.3$

0-stellige Relationen, d.h. Objekte, kreiert werden, sind diese doch kategoriale Objekte (1975, S. 66) und keine relaen Objekte, die am Ausgangspunkt der Zeicheninterpretation

$\Omega \rightarrow A$ mit $A \subset B$

stehen, d.h. bei den natürlichen Zeichen wird ein semiotisch-topologischer Zwuischenraum übersprungen, nämlich bei den Abbildungen

$\Omega \rightarrow \{DR\} \rightarrow \{ZR\} \equiv$

$\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\} \rightarrow \{\varnothing.1, \varnothing.2, \varnothing.3) \rightarrow \{ZR\}$

Wir haben somit bei den künstlichen Zeichen alle drei semiotischen Räume, d.h. den ontologischen, den präsemiotischen und den semiotischen Raum

KZR = $<\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}, \{\varnothing.1, \varnothing.2, \varnothing.3) , \{ZR\}>$,

aber bei den natürlichen Zeichen lediglich den ontologischen und den semiotischen Raum, d.h.

NZR = $<\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}, \{ZR\}>$.

Thetische Einführung ist daher nichts anderes als das, was Bense „Disponibilität" genannt hatte (1975, S. 44, 45 f., 65 f.). Creatio ex nihilo und creatio ex ente unterscheiden sich somit allein durch das Fehlen des präsemiotischen Raumes bei der creatio ex ente.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Thetische Einführung vs. Interpretation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics (erscheint 2009)

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

Neudefinition von Signal, Symptom und Symbol

1. Gestützt auf die bekannten Definitionen von Signal, Symptom und Symbol durch Karl Bühler:

Das Sprachzeichen „ist *Symbol* kraft seiner Zuordnung zu Gegenständen und Sachverhalten. *Symptom* (Anzeichen, Indicium) kraft seiner Abhängigkeit vom Sender, dessen Innerlichkeit es ausdrückt, und *Signal* kraft seines Appells an den Hörer, dessen äusseres oder inneres Verhalten es steuert wie andere Verkehrszeichen" (Bühler 1982, S. 28).

auf eine eigene frühere Arbeit (Toth 2008) sowie durch die neuere Untersuchung von semotischen Strukturen als Voraussetzung für Zeichendefinitionen wird hier eine neue Deutung der drei Basisbegriffe der frühen semiotischen Psychologie vorgelegt.

2. Eine Zeichendefinition wie diejenige von Peirce

ZR = (M, O, I)

ist im Grunde völlig sinnlos, da hier in krasser Konterevidenz zur alltäglichen Erfahrung behauptet wird, die ontologische Realität lassen sich in drei semotische Kategorien partitionieren. Zwar wird schon von Peirce behauptet, jedes beliebige Etwas könne zum Zeichen erklärt werden (eine von mir schon früher widerlegte in mehrfacher Hinsicht falsche Behauptung, die leider auch bei Bense 1967, S. 9) steht, allein, diese sogenannte Semiose bleibt weitestgehend im Dunkeln. Da sie aber jedenfalls in der Zeichendefinition ZR bereits vorausgesetzt wird und die ganze Peirce Semiotik auf nichts als ZR beruht, ist sie auch ohnehin ebenfalls sinnlos.

3. Zunächst enthält, wie Peirce hätte wissen müssen, jedes Menge die leere Relation als Teilmenge bzw. Teilrelation, d.h. es auszugehen von

ZR+ = (M, O, I, $\varnothing$).

Da ein mengentheoretisches Axiom besagt

f: $\varnothing \rightarrow$ A,

folgt daraus

$\varnothing \rightarrow A := \varnothing.1$

$\varnothing \rightarrow B := \varnothing.2$

$\varnothing \rightarrow C := \varnothing.3$,

d.h. das semiotische Nichts ist qualitativ verschieden. Nun sind aber die $\varnothing.a$ als 0-stellige Relationen nichts anderes als Objekte, d.h. nicht nur ZR+, sondern bereits ZR enthält nicht nur semiotische, sondern auch ontologische Kategorien, denn das Nullzeichen $\varnothing$ ist ja der Einbruch des ontologischen in den semiotischen Raum. Somit enthält bereits ZR mit den den semiotischen korrelierten ontologischen Kategorien auch die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt, und somit ist auch die Zeichenrelation im Gegensatz zu Peirces steter Behauptung nicht immanent, sondern transzendent, und schliesslich ist vor allem wegen der Anwesenheit sowohl der Kategorien, die den ontologischen wie derjenigen, die den semiotischen Raum partitionieren, die Semiose vom Objekt zum Zeichen eben doch relevant; und zwar bereits für die Zeichendefinition.

4. Wie Bense sehr richtig festgestellt hatte, werden aber der ontologischen und der semiotische Raum durch einen präsemiotischen Raum der „disponiblen Kategorien" mediiert (Bense 1975, S. 44, 45 f., 65 f.), obwohl man zeigen kann (vgl. z.B. Toth 2009 u. unten), dass diese Mediierung nicht zwingend ist. Sie ist aber, wo immer Zeichen thetisch eingeführt werden, denn die thetische Einführung ist nichts anderes als die Abbildung leerer Mengen auf die Fundamentalkategorien (s. oben, 3.), d.h. also bei allen künstlichen Zeichen. Künstliche Zeichen bedingen den präsemiotischen Raum, weil ihre Kategorien eben künstlich durch f: $\varnothing \rightarrow A$ eingeführt wurden und nicht direkt der realen Natur abgezogen sind wie im Falle der natürlichen Zeichen, wo es ja Interpretation, aber wie allgemein bekannt keine thetische Einführung gibt.

Damit sind wir aber nach längerer Anfahrt bereits am Ziel unserer Reise angelangt. Eine vollständige semiotische Struktur ist jedes Etwas, welches das Tripel

$\Sigma = <\{\text{ontol. Kat.}\}, \{\text{disponible Kat.}\}, \{\text{sem. Kat.}\}>$

erfüllt; die Ordnungsrelation garantiert die Direktionalität der Semiose.

Danach ist ein Symbol bzw. ein künstliches, d.h. ein thetisches Zeichen jedes Etwas, das der Definition

$$\text{KZR} = <\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}, \{\varnothing.1, \varnothing.2, \varnothing.3) , \{\text{ZR}\}>$$

genügt. Ein Symptom oder Anzeichen, ebenso wie jedes andere natürliche Zeichen, ist ein nicht-thetisches eingeführtes, sondern interpretiertes (beobachtetes, diagnostiziertes, usw.) Zeichen, das der Definition

$$\text{NZR} = <\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}, \{\text{ZR}\}>$$

genügt. Ein Signal schliesslich, bei dem im Gegensatz zum Symptom nicht der Empfänger, sondern der Sender unterdrückt ist, ist ein Zeichen, das der Definition

$$\text{SNR} = <\{\varnothing.1, \varnothing.2, \varnothing.3) , \{\text{ZR}\}>$$

genügt. Damit ist auch klar, dass nur künstliche Zeichen vollständige Zeichen im Sinne des vollständigen strukturellen Tripels Σ sind, denn sowohl NZR als auch SNR sind Teilmengen bzw. Teilrelationen von KZR. Ferner sei nochmals betont, dass hier nicht von vorgefertigten Zeichendefinitionen ausgegangen wurde, sondern von einem vollständigen strukturellen Tripel, also in der Vorgangsweise der Bourbakis, und dass von diesem strukturellen Tripel die drei Zeichendefinitionen von KZR, NZR und SNR abgeleitet wurden.

Bibliographie

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1982

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Signal, Symptom, Symbol. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Creatio ex nihilo und creatio ex ente. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Die Strukturen des semiotischen Tripels

1. In Toth (2009a) wurde festgesetzt, dass jede Struktur, welche das Tripel

$\Sigma = <\mathbf{\Omega}, \varnothing, Z>$

mit

$\mathbf{\Omega} = \{\Omega.a\}$

$\varnothing = \{\varnothing.a\}$

$Z = \{a.b\}$

und a, b ∈ {.1, .2, .3} erfüllt, eine Semiotik heisse. **Ω** heisst der ontologische Raum, ∅ der präsemiotische Raum (disponibler Kategorien), und Z der semiotische Raum.

2. Eine vollständige Semiotik, welche alle drei Phasen der Metaobjektivation zwischen Objekt und Zeichen im Rahmen der Semiose (Bense 1967, S. 9) umfasst, erfüllt demnach genau Σ. Nun konnten wir jedoch bereits in Toth (2009b) das Symptom (natürliche Zeichen, Anzeichen) durch die partielle Struktur

$NZ = <\mathbf{\Omega}, Z>$

und das Signal durch die partielle Struktur

$SIG = <\varnothing, Z>$

bestimmen. Damit bleibt also die Frage, wie die verbleinde dyadische Struktur

$? = <\mathbf{\Omega}, \varnothing>$

bestimmt wird. Diese Struktur enthält also das Objekt einmal als reales (**Ω**) und einmal als kategoriales (∅), vgl. Bense 1975, S. 66. Kybernetisch interpretiert, handelt es sich bei <**Ω**, ∅> um ein Kommunikationsschema, das im Kanal steckenbleibt. Anderseits gilt jedoch

$<\mathbf{\Omega}, \varnothing> = <\mathbf{\Omega}, Z> \circ <\varnothing, Z> = \text{Symptom} \circ \text{Signal}$

mit den Gesetzen der kategoriellen Komposition. Wir können jedoch auch die relationale Konkatenation verwenden (vgl. Walther 1979, S. 79) und schreiben

<**Ω**, ∅> ○ <∅, Z> = ? ○ Symptom = Symbol

Aus diesen beiden Gleichungen mit der je gleichen Unbekannten kann man auf jeden Fall lernen, dass das Symbol oder künstliche Zeichen etwas ist, das aus einem Symbol und einer bisher unbekannten Entität zusammengesetzt ist. Die erste Gleichung weist ferner diese unbekannte Entität als Komposition von Symptom und Signal aus, d.h. derjenigen beiden partiellen Σ-Strukturen, bei denen einmal der Sender (Signal) und einmal der Empfänger (Symptom) unterdrückt ist. Durch die Komposition wird hier somit die vollständige Kommunikationskette hergestellt, aber das Ergebnis ist nicht etwa das Symbol, wie man erwarten könnte. (Nach Bense 1971, S. 39 ff. können Zeichenklassen ja als Kommunikationsschemata dargestellt werden.)

3. Schauen wir uns noch die 6 Permutationen der Σ-Struktur an. Wo die Partialstruktur eines Signals oder Symptoms sichtbar ist, wurde diese unterstrichen:

1. <**Ω**, $\underline{\varnothing, Z}$>

2. <$\underline{\mathbf{\Omega}, Z}$, ∅>

3. <∅, $\underline{\mathbf{\Omega}, Z}$>

4. <$\underline{\varnothing, Z}$, **Ω**>

5. <Z, **Ω**, ∅>

6. <Z, ∅, **Ω**>

In der abgehobenen zweiten Gruppe findet sich somit nur konverse Signal- und Symptomrelationen. Man kann sich daher fragen, ob die Struktur <**Ω**, ∅> wirklich eine Zeichenart und nicht einfach die Kategorisation bezeichnet, d.h. den Prozess, der ein reales in ein kategoriales Objekt transformiert, also den essentiellsten Teil in jeder Semiose. Im Fehlen der Kategorisation unterscheiden sich ja gerade natürliche von künstlichen Zeichen, während Signale ebenfalls kategorisiert sind (<∅, Z>). Bei Signalen fehlt allerdings der Bezug zu den von der Kategorisierung vorausgesetzen realen Objekten, und darin liegt mit Sicherheit der Grund, dass man nicht einfach Symptome und Signale zu Symbolen komponieren kann, obwohl die Kommunikationskette durch die Komposition ja geschlossen werden.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Thetische Einführung vs. Interpretation. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Thetische Einführung von Zeichen und thetische Einführung von Objekten. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

Zur Position der Semiotik innerhalb der Wissenschaft

1. Die Position der Semiotik innerhalb des Gebäudes der Wissenschaft war bereits für Peirce unklar, denn einerseits stellte er die Logik als speziellere Wissenschaft hierarchisch über die Semiotik, anderseits aber die Semiotik als speziellere Wissenschaft hierarchisch über die Logik (vgl. Toth 2007, S. 48 ff., 190 ff.). Als direkte Konsequenz aus diesem Problem rühren auch Peirces vergebliche Versuche, eine der triadischen Semiotik „entsprechende" ternäre Logik zu schaffen (vgl. Toth 2007, S. 170 ff.).

2. Kronthaler (1992) versuchte, das Zeichen und die Zahl durch den „Begriff" zu vermitteln. Da dies jedoch, wie bereits Günther (1991) gezeigt hatte, nur für die qualitative Zahl möglich ist, musste das Zeichen selbst letztendlich auf der Keno-Ebene repräsentierbar bzw. präsentierbar sein (1992, S. 295). Auf die sich bei einem solchen Plan stellenden Probleme hatte ich in einer Reihe von Arbeiten hingewiesen, beginnend mit Toth (1998): Das Zeichen ist definiert als triadische Relation über Inklusionsrelationen und stellt daher gerichtete Abbildungen im Sinne der vollständigen Induktion dar. Damit ist sie wegen ihrer Isomorphie zu den Peano-Zahlen aber monokontextural. Es gibt nun allerdings nur durch diese Definition die Möglichkeiten der trichotomischen Untergliederung der Triade, d.h. der kartesischen Multiplikation der Primzeichen, der Subzeichenbildung, und von hier aus der Konstruktion der Zeichenklassen und Realitätsthematiken. Ohne Nachfolgerelation kein Zeichenbegriff, daher keine Bezeichnung, keine Repräsentation und Interpretation und vor allem keine Unterscheidung zwischen Bezeichnetem und Bezeichnenden. Und gerade die letztere Dichotomie wollte Kronthaler ja mit einer Rückführung der Semiotik auf die Keno-Ebene aufheben. Daraus folgt jedoch, dass auf der Keno-Ebene Zeichen und Objekt nicht mehr voneinander geschieden sind. Das sieht nun zwar auch Kronthaler (1992, S. 291 f.), aber er hält an einer „Hochzeit von Semiotik und Struktur" fest. Die Frage ist aber: Wenn auf der Keno-Ebene Zeichen und Bezeichnetes derselben Kontextur angehören, wozu braucht man dann den Zeichenbegriff überhaupt noch? Dieser macht doch nur in einer Monokontextur Sinn, wo ein Objekt durch ein Anderes, eben ein Zeichen, ersetzt werden kann.

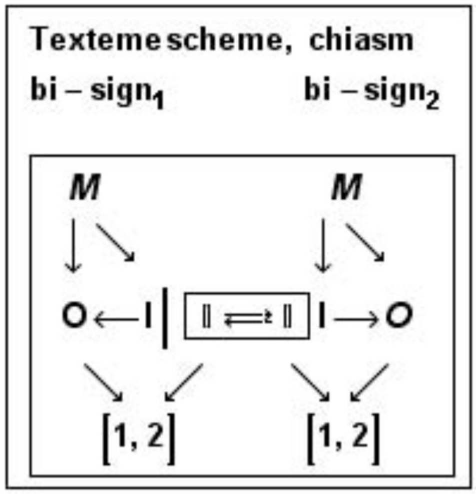
3. Wenn es somit keine Zeichen auf der Keno-Ebene, d.h. der Ebne der Keno- und Morphogramme, gibt, dann kann die Semiotik auf jeden Fall auch nicht dort angesiedelt sein. Nun hat aber Kaehr (2008) gezeigt, wie es, ohne auf die Keno-Ebene

hinunterzusteigen, dennoch möglich ist, eine polykontexturale Semiotik zu konstruieren, und zwar durch Kontextuierung der Peirceschen Fundamentalkategorien:

$$PZR = (.1._{\alpha\beta}, .2._{\gamma,\delta}, .3._{\varepsilon,\zeta}).$$

Wenn $\alpha \neq \beta$ oder $\gamma \neq \delta$ oder $\varepsilon \neq \zeta$, dann stimmen selbst bei Dualinvarianz der Subzeichen im Falle der Struktur (x.y idi y.x) mit i $\in \{1, 2, 3\}$ die Realitätsthematiken und die Zeichentheamtiken nicht mehr miteinander überein, da dann z.B. $\alpha, \beta \neq \beta, \alpha$ gilt, d.h. es gibt keine Eigenrealität mehr. Man kann somit eine polykontexturale Semiotik konstruieren, ohne auf die Keno-Ebene hinuterzusteigen, aber indem man den logischen Identitätssatz ausschaltet. Bei einem solchen polykontexturalen Zeichen sind nun zwar Zeichen und Bezeichnetes ebenfalls nicht mehr voneinander kontextural getrennt, aber gerade wegen des aufgehobenen logischen Identitätssatzes qua Differenz von Zeichen- und Realitätsthematik unterscheidbar! Genau hierin liegt die Genialität der Kaehrschen Lösung. Freilich, auch diese Lösung hat einen Haken, denn von den zwei von Kronthaler (1992) zur Aufhebung geforderten „Limitationstheoremen" – dem Theorem der Objekttranszendenz des Zeichen und dem Theorem der „Zeichenkonstanz" anstatt Strukturkonstanz bleibt hier das letztere bestehen, und zwar deshalb, weil Zeichenkonstanz an die Materialität der Zeichen gebunden ist und diese ohne die Zurückführung des Zeichenbegriffs auf die Keno-Ebene ja nicht eliminiert werden kann.

4. Kaehr hat aber mit seiner genialen Lösung etwas weiteres geschaffen: Er hat bewiesen, dass es polykontexturalen Systeme gibt, die nicht auf der Keno-Ebene liegen. Ferner hat er in einer weiteren Arbeit (Kahr 2009) die Theorie der „Anker" (anchors) eingeführt und hierfür das Zeichen als Fragment des Diamanten, den Diamanten als Fragment des Bi-Zeichens und dieses als Fragment eines „Textems" (das nicht mit den strukturalistischen Textemen zu verwechseln ist) eingeführt. Das folgende Modell stammt aus Kaehr (2009):



Wie man erkennt, müssen also polykontexturale Zeichen, die nicht auf der Ebene der Keno-Grammatik eingeführt werden, d.h. Zeichen, bei denen nur das Limitationstheorem der Objekttranszendenz und nicht auch dasjenige der Materialkonstanz aufgehoben ist, verankert werden: dies ist im obigen Kaehrschen Modell durch die beiden Symbole [1, 2] angedeutet. In einer früheren Arbeit schreibt Kaehr dazu: „Anchors are realized in a kenomic grid. This happens at first as a proto-numbering of anchors. Anchors of diamonds, and as a consequence of semiotics, too, are not part of diamonds or semiotics. That is, anchors are not represented by diamond's firstness, secondness, thirdness and fourthness. Because anchors are realized in a kenomic grid, their numeric representation level shall be 0, hence Zeroness, also understood as Emptiness or Voidness. It represents the fifth category of anchored diamonds" (Kaehr 2008, S. 21).

5. Eine semiotische Ebene der Zeroness oder Nullheit wurde schon von Bense (1975, S. 66) postuliert und später, vor allem im Rahmen der semiotischen Objekttheorie, von Stiebing (1981, 1984) wieder aufgenommen. Bense siedelt auf der Ebene der Nullheit die „disponiblen Kategorien" an, d.h. kategoriale Objekte. Nullzeichen resultieren aus der Einführung der Peirceschen Zeichenrelation als Menge der Primzeichen (Bense 1971, S. 33 ff.) in natürlicher Weise, insofern die leere Menge Teilmenge aller Mengen ist, d.h. wir haben sofort

$$ZR = (M, O, I) \rightarrow ZR+ = (M, O, I, \varnothing).$$

Dass $\varnothing$.d, ebenso wie 3.a, 2.b und 1.c eine trichotomische Untergliederung zulässt, obgleich in einer rein quantitativen Mathematik kartesische Produkte mit $\varnothing$ ebenfalls $\varnothing$ sind, wurde bereits von Bense (1975, S. 45 f.) und Götz (1982, S. 4, 28) gesehen. Götz nennt diese Trichotomie der Nullheit „Sekanz, Semanz und Selektanz", und zwar im Rahmen seiner semiotischen Theorie der Form, die vom Standpunkt der viel bekannteren Formtheorie Spencer Browns nie berücksichtigt worden ist. Damit haben wir also drei trichotomische Nullheiten $\varnothing$.1, $\varnothing$.2 und $\varnothing$.3 und drei ihnen duale Konversen 1.$\varnothing$, 2.$\varnothing$ und 3.$\varnothing$, welche 0-stellige Relationen und damit Objekte darstellen. Dies ist also in semiotischer Terminologie der Kaehrsche Bereich der „Emptiness" bzw. „Voidness", in deren kenomic grids die von ihm geschaffenen polykontextural-semiotischen Systeme verankert sind.

Es wird hier aber Zeit, die bisher erarbeiteten Hinweise zu einer Positionierung der Semiotik, um die es uns doch hautpsächlich geht, zusammenzufassen: In einem ersten Schritt haben wir eine monokontexturale Zeichenklasse

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

welche selbstverständlich sowohl durch das Theorem der Objekttranszendenz als auch durch dasjenige der Materialkonstanz limitiert ist. Wir hatten herausgefunden, dass wir das Theorem der Materialkonstanz nicht eliminieren können, ohne dass die ganze Semiotik zusammenbricht bzw. ohne dass es völlig sinnlos wird, über noch den Begriff „Zeichen" zu gebrauchen. Kaehr (2008) folgend, können wir jedoch das Theorem der Objekttranszedenz durch Elimination des logischen Identitätssatzes aufheben, und dies tun wir, in dem wir unsere Zeichenklasse kontexturieren:

Zklcont = ((3.a)α,β (2.b)γ,δ (1.c)ε,ζ).

Die für Zeichen, Bizeichen und Diamanten nötige Verankerung erreichen wir durch Einführung der semiotischen Nullheit, d.h. durch die vierte Kategorie (0.d) vermittels der einfachen Üeberlegung, dass die leere Menge Teilmenge jeder Menge ist. Damit bekommen wir also zunächst

Zkl+ = (3.a 2.b 1.c $\varnothing$.d)

und hernach

Zkl+cont = ((3.a)α,β (2.b)γ,δ (1.c)ε,ζ (∅.d)).

monok. Semiotik	(Lim.axiome gültig)	arist.Logik; quant.Math.
polykont. Semiotik	Th.d.Obj.transz. elim.	?; Peirce-Zahlen?
Kenogrammatik Morphogrammatik	Th.d.Obj.transz. elim. Th.d.Mat.konst. elim.	polyk.Logik; qual.Math.

Zu Peirce-Zahlen vgl. z.B. Toth (2009). Wie man also erkennt, ist die wirklich bedeutende Frage nicht so sehr die von Peirce immer wieder zu beantworten versuchte von der gegenseitigen Dominanz von Logik und Semiotik, sondern die bedeutende Frage, die sich freilich erst seit dem bahnbrechenden Aufsatz von Kaehr (2008) stellt, ist die nach der logischen und der mathematischen Korrespondenz der polykontexturalen Semiotik als Semiotik mit eliminierter Theorie der Objekttranszendenz, aber nicht Materialkonstanz. Kurz gesagt: Zwischen reiner Quantität im Sinne von Monokontexturalität und reiner Qualität im Sinne von Polykontexturalität sind die bisherigen Untersuchungen zum Transitionsbereich von quantiativer Qualität und qualitativer Quantität defektiv (vgl. jedoch Kronthaler 1986, S. 77 ff., 92 ff.).

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

Günther, Gotthard, Die Metamorphose der Zahl. In: ders., Idee und Grundriss einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991, S. 431-479

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

Kaehr, Rudolf, Xanadu's textemes. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Xanadu-textemes/Xanadutextemes.pdf (2009)

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

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

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 (Hrsg.), Zeichen und Realität. Akten des 3. semiotischen Kolloquiums Hamburg. Bd. 2. Tübingen 1984, S. 671-674

Toth, Alfred, Ist ein qualitativer semiotischer Erhaltungssatz möglich? In: Semiosis 91/92, 1998, S. 105-112

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Die quantitativ-qualitative Arithmetik der Peirce-Zahlen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Eine kontexturierte semiotische Ontologie?

1. Rudolf Kaehr hat zurecht auf „identity-driven conceptualizations and implementtations, i.e. ontology, semiotics, and logic" hingewiesen (2009, S. 4). Nun, nicht zuletzt dank Kaehrs eigener jahrzehntelanger Forschungstätigkeit haben wir heute so etwas wie eine polykontexturale Logik, und ebenfalls dank Kaehr und einem wenigen, das ich noch beitragen durfte, haben wir heute wenigstens die Anfänge einer polykontexturalen Semiotik. Es bleibt also die Ontologie. Nun hängt diese insofern schon trivialerweise mit der Semiotik, und zwar mit jeder Form von Semiotik, zusammen, als ein Zeichen kein vorgegebenes, sondern ein thetisch eingeführtes oder aus der Natur interpretiertes „Objekt" ist. Bense (1967, S. 9) hat darum zu recht gesagt, das Zeichen sei ein „Metaobjekt", wobei der Prozess der Metaobjektivation in diesem Falle mit demjenigen zusammenhängt, der üblicherweise als Semiose oder Zeichengenese bezeichnet wird.

2. Wenn man sich also, allereinfachst, die Semiose als ein 2-Tupel

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

mit Ω als der Menge der Objekte der „Welt" (bzw., allergemeiner, einer bestimmten oder evtl. mehrerer Ontologien), und ZR als der Menge der aus diesen Objekten der Ontologien erklärten Zeichen(relationen), dann stellt sich angesichts dessen, dass wir seit Kaehr (2008) über kontexturierte Zeichenklassen der allgemeinen Form

$$PZR = (.1._{\alpha\beta}, .2._{\gamma,\delta}, .3._{\varepsilon,\zeta}).$$

mit a, b, c $\in$ {.1, .2, .3} und $\alpha, ..., \iota \in \{\emptyset, 1, 2, 3\}$, wobei $\alpha, ..., \iota \neq \emptyset$ gdw $a = b \vee a = c \vee b = c$

verfügen, die Frage, woher eigentlich die Kontexturen der Zeichen kommen, d.h. ob sie entweder mit der Semiose von den Objekten her „vererbt" sind oder auf der (ziemlich mysteriösen) Benseschen Ebene der „Disponibilität" (vgl. Bense 1975, S. 44, 45 f., 65 f.) hinzukommen. Fest steht nämlich, dass die Zeichen jahrtausendelang ein monokontexturales Dasein fristeten und funktionierten.

3. Wir müssen uns also mit der Herkunft der Kontexturen beschäftigen. Sehr stark vereinfacht gesagt, wurde der logische Ort eines Subjektes S1 und eines Objektes O1

von Günther dahingehend interpretiert, dass eine Logik, welche nur Platz für ein Subjekt und ein Objekt hat, eine widernatürliche Generalisierung über der bekanntlich sehr grossen Zahl von Individuen oder Subjekten Sn sowie auch über der sehr grossen Zahl von Objekten On darstellt. Zweiwertigkeit ist aber natürlich daran gebunden, dass ein logisches Schema nur jeweils ein einziges Subjekt und ein einziges Objekt hat. Da man nun nicht notwendig die Welt der Objekte vervielfachen muss, da z.B. die Steine dieser Welt sich relativ konstant verhalten (sofern man sie nicht physikalisch betrachtet), da es aber bekannt ist, dass „quot homines, tot sententiae" gilt, ist es nötig, eine Logik zu konstruieren, die Platz für theoretisch unendlich viele Subjekte hat (Sn mit $n \to \infty$). Hier wird also ganz bewusst der Subjektbegriff im Sinne eines semiotischen Interpretanten in die Logik eingeführt, denn nur die Interpretation eines als konstant angenommenen Objektes durch mehrere Subjekte ist es, welche aus einem System mit einem logischen Ort ein System mit theoretisch unendlich vielen, sog. disseminierten Orten macht. Merkwürdigerweise ist es aber nun so, dass der Interpretationsbegriff in der Logik gar keine Rolle spielt, denn obwohl die polykontexturale Logik wegen der verschiedenen Interpretationen durch mehrere Subjekte eingeführt wurde, spielen Bedeutung und Sinn in keiner Weise eine Rolle für sie. Im Gegenteil: Die polykontexturale Logik beansprucht, noch abstrakter und noch tiefer zu sein als die klassische, sog. monokontexturale Logik, bei der es immerhin noch möglich ist, bei einem Zeichen zwischen dem eigentlichen Zeichen und dem Objekt zu unterscheiden. (Spätere Verfeinerungen, die der Semiotik sehr nahe kommen, wie die höchst brillianten von Menne (1992, S. 55 ff.), wo ein tetradisches logisches Zeichen eingeführt wird, sind Sonderfälle, die im Grunde nicht hierher gehören.) Die polykontexturale Logik beruft sich darauf, mit allen Dichotomien – und so auch mit der elementaren zwischen Zeichen und Objekt – abgefahren zu sein und also weder eine Transzendenz zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt noch eine Zeichenkonstanz im Sinne einer Materialkonstanz, sondern nur eine „Strukturkonstanz" im Sinne von sog. Kenogrammen und ihren Sequenzen, den Morphogrammen, zu anerkennen.

4. Damit scheint also festzustehen, dass die Kontexturen aus einer tieferen Ebene als der Logik kommen und somit von dieser bisher tiefsten erreichbaren kenogrammatischen Ebene auf die Semiotik vererbt werden. Nun kann man Logik, die sie es schliesslich war, welche die Unterscheidung zwischen wahr und falsch methodisch gemacht und sogar als Fach etabliert hatte, etwas ungewöhnlich als die Wissenschaft des Zutreffens und des Nichtzutreffens von Ausdrücken (bis hinauf zu

Aussagen) verstehen. Wenn man die Logik so definiert, dann wird also die Relation zwischen Objekt und Zeichen im Sinne einer Abbildungsrelation als für die Logik zentral hervorgehoben. Und falls man dem zustimmt, muss man sich nun die Frage stellen, warum eigentlich in der Logik nie von thetischer Einführung oder Interpretation im Sinne des Angangs einer Semiose die Rede ist. Es scheint so zu sein, dass man dies der Semiotik überlässt – und sie dabei gerade vergisst, denn die Logik handelt nicht mit bedeutungstragenden und sinntragenden Aussagen – ausser eben im Sinne des Zutreffens, so dass die logische Semantik eine blosse Wahrheitswertsemantik und mit der semiotischen Bezeichnungs- und Bedeutungstheorie im Grunde gar nichts zu tun hat. Aber jedenfalls scheint nun endlich festzustehen, dass beide Grundlagenwissenschaften, die Logik wie die Semiotik, von einem Objekt ausgehen, um es schliesslich in etwas anderes zu verwandeln – die Logik, indem sie Ausdrücke, Aussagen, Funktoren und dgl. über diese Objekte betrachtet, und die Semiotik, indem sie explizit mit vollgültigen bedeutungs- und sinntragenden Zeichen operiert und also weit mehr ist als eine Algebra von syntaktischen Tokens, wie dies die Logik ist. Aus dem bisher Gesagten folgt also, dass der Objektbegriff sowohl für die Logik wie für die Semiotik fundamental ist, auch wenn er in der Logik meist vergessen wird. Nun ist es aber sinnlos, von Objekten zu sprechen, wo es nicht auch Subjekte gibt. Und sowohl die Objekte wie die Subjekte befinden sich ja in den jeweils 2-wertigen Kontexturen der Polykontexturalitätstheorie. Daraus folgt also, dass die Kontexturen aus den Objekten plus den Subjekten der tiefsten kenogrammatischen Ebene auf die Semiotik vererbt werden.

5. Damit ist also die Frage im Titel unserer Untersuchung beantwortet: So, wie es nach Kaehr (2008) möglich ist, Zeichenklassen und Realitätsthematiken zu kontextuieren, so muss es möglich sein, auch Objekte („Objektklassen“) zu kontextuieren. Wenn dies aber so ist, dann müssen auch die Benseschen „disponiblen“ Relationen (M°, O°, I°), vgl. Bense (1975, S. 65 f.), kontexturiert sein. Wir erhalten damit anstatt des minimalen Σ-Paars, das eingangs notiert wurde, folgendes Tripel als Modell einer Semiose

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

mit DR als der Menge der „disponiblen“ Relationen, als deren Ort von mir in früheren Publikationen (z.B. Toth 2008) der präsemiotische Raum bestimmt wurde. Das Zeichen, definiert nun im Sinne seiner Semiose, beginnt also im objektalen Raum der Objekte, führt durch den präsemiotischen Raum der disponiblen Relationen oder

„Vorzeichen“ und endet im semiotischen Raum der Zeichen. Damit muss aber auch die Zeichenrelation die zugrunde liegende Objektrelation des objektalen Raumes „mitführen“ (vgl. Bense 1979, S. 43), um als Zeichen im Sinne der Semiose vollständig zu sein. Wir können das vollständige semiosische Zeichenmodell daher in etwa wie folgt skizzieren:

Objektaler Raum:	$OR = \{OR_1, OR_2, OR_3, ..., OR_n)$
	$OR_i = (\mathcal{M}_i, \Omega_i, \mathcal{I}_i)$
Präsemiotischer Raum:	$DR = \{DR_1, DR_2, DR_3, ..., DR_n)$
	$DR_i = (M_i^\circ, O_i^\circ, I_i^\circ)$
Semiotischer Raum:	$ZR = \{ZR_1, ZR_2, ZR_3, ..., ZR_n)$
	$ZR_i = (M_i, O_i, I_i)$

Jedes $OR_i = (\mathcal{M}_i, \Omega_i, \mathcal{I}_i)$ ist nun, wie oben dargestellt, kontexturiert, und durch Vererbung werden die Kontexturen ebenso wie die ontologischen Korrelativa $\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}$ der semiotischen Kategorien M, O, I „mitgeführt“:

$$\begin{array}{llll}
OR_i = (& \mathcal{M}_{\alpha,\beta,\gamma} & \Omega_{\delta,\varepsilon,\zeta} & \mathcal{I}_{\eta,\theta,\iota}) \\
& \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
DR_i = (& M_{\alpha,\beta,\gamma} & O_{\delta,\varepsilon,\zeta} & I_{\eta,\theta,\iota}) \\
& \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
ZR_i = (& M_{\alpha,\beta,\gamma} & O_{\delta,\varepsilon,\zeta} & I_{\eta,\theta,\iota})
\end{array}$$

Ich breche an dieser Stelle diese Einführung in die Theorie kontexturierter semiotischer Objekte ab. Man kann sich leicht vorstellen, dass nach hier Dargestellten eine vollständige Semiotik im Sinne von $\Sigma = <\Omega, DR, ZR>$ nicht nur über eine vollständige Theorie der Zeichenrelationen („Semiotik“ genannt), sondern auch über eine vollständige Theorie der „disponiblen Relationen“ sowie über eine vollständige Theorie der „Objektrelationen“ verfügen muss.

Ich breche an dieser Stelle diese Einführung in die Theorie kontexturierter semiotischer Objekte ab. Man kann sich leicht vorstellen, dass nach hier Dargestellten eine vollständige Semiotik im Sinne von $\Sigma = <\Omega, DR, ZR>$ nicht nur über eine vollständige

Theorie der Zeichenrelationen („Semiotik“ genannt), sondern auch über eine vollständige Theorie der „disponiblen Relationen“ sowie über eine vollständige Theorie der „Objektrelationen“ verfügen muss.

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

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

Kaehr, Rudolf, Category of Glue, II. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Category%20Glue%20II/Category%20Glue%20II.html (2009)

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

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

Mehrdeutige Zeichen?

1. Die Qualität einer bestimmten Farbe, die Fieberkurve eines bestimmten Patienten, ein bestimmtes Ereignis direkter Erfahrung, ein allgemeines Gesetz, ein allgemeiner Typus, ein Verkehrszeichen, ene logische Prämisse, ein logisches Gesetz, die Zahl, die Schlussfiguren der Logik – das einiger der Beispiele, die Walther (1979, S. 82 ff.) für die 10 Peirceschen Zeichenklassen anführt, und es handelt sich in jedem Fall um Beispiele mehr oder minder eindeutiger Zeichen. Nun sind polykontexturale Zeichen nicht-eindeutig, oder besser gesagt: eindeutig-mehrmöglich, denn z.B. gibt es die Möglichkeit, worauf Kaehr (2009a, S. 15) hingewiesen hatte, mein/dein/unser Mittel, Objekt, Interpretant zu kontexturieren. Die Frage, ob Zeichen eindeutig sein müssen oder ob dies nur für eine bestimmte Teilmenge (Fieberkurve, Diagnose, Strassenkarte, Wetterhahn usw.) gelten muss, stellt sich also in grundsätzlicher Weise.

> Hence, identification in the mode of identity is an ontological and epistemological procedure and follows not semiotic or sign theoretical necessity. Again, semiotics in a general sense, thematized as an identity system, is ruled by non-semiotic decisions (Kaehr 2009b, S. 2).

Kaehr vertritt also die Ansicht, die Anforderungen der Identität an die Zeichen sei ein Fremdeinfluss, ich nehme an, er meint hiermit die Logik und die Mathematik. Für die allgemeine Semiotik tragen damit solche nicht-semiotischen Konditionen und Restriktionen etwa gleich wenig bei wie die psychologischen, soziologischen und weiteren Linguistiken für die allgemeine Linguistik oder die Anwendung der Mathematik auf die Ökonomie für die reine Mathematik beitragen.

2. Streng genommen, wird das Postulat der Eindeutigkeit des Zeichens aber bereits von Peirce vorausgesetzt, denn

ZR = (M, O, I) bzw. ZR = (.1., .2., .3.)

ist eine triadische Relation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation, d.h. es gilt, wie Bense (1975, S. 167 ff.) gezeigt hat, eine Varianten der Peanoschen Nachfolgerelation für die Abfolge der Fundamentalkategorie, die Bense (1980) nicht umsonst als „Primzeichen“ bezeichnet hatte.

Zeichenrelation wie

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

sind daher ausgeschlossen; zugelassen, d.h. definiert sind nur die reguläre Abfolge (oben) und ihre Konverse; letztere gemäss der „Pragmatischen Maxime“ als Normalordnung für Zeichenklassen.

Ferner gilt für die dyadischen Partialrelationen aus kartesischen Produkten, dass diese nicht willkürlich in eines der beiden triadischen Schemata

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

eingesetzt werden können, sondern, dem relationalen Stufenbau entsprechend, lautet die Ordnung für die trichotomischen Schemata

Zkl = (3.a 2.b 1.c) mit $a \leq b \leq c$,

obwohl völlig in der Luft hängt, warum also für Triaden

$<, < (.1., < .2. < .3.),$

aber für Trichotomien

$\leq, \leq (3.1 \leq (2.1/2.2/2.3), usw.)$

gelten soll.

3. Eine Semiotik, bei der die beiden obigen Restriktion, d.h. die <-Relation für Triaden und die ≤-Relation für Trichotomien eliminiert werden, ist daher eine Semiotik, für welche die paarweise Verschiedenheit der Fundamentalkategorien aufgehoben ist. Damit werden Zeichengebilde wie

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

möglich. Ferner bekommen jetzt nach dem Fall der Peano-Nachfolgerrelation sämtliche Permutationen (möglicherweise) einen semiotischen Sinn, also z.B.

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

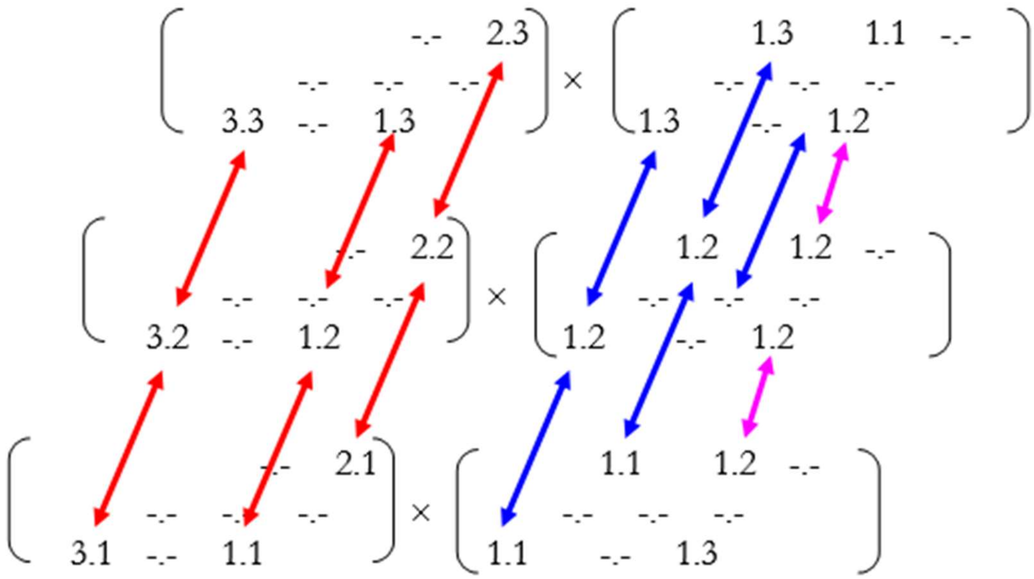
Daraus folgt aber auch, dass es Zeichen ohne Interpretanten, ohne Objekte oder ohne Mittel geben muss, wie das sogar von traditionellen Semiotikern seit langem vermutet wurde, etwa in zeichentheoretischen Untersuchungen zum Werk Lewis Carrolls.

Schliesslich und endlich wird das Prokrustesbett der 10 Dualsysteme durchbrochen, denn mit dem Fall der trichotomischen Inklusionsordnung sind selbstverständlich sämtliche 33 = 27 möglichen Zeichenklassen wirklich möglich und offen für viel weiter gehende semiotischen Interpretationen (man denke z.B. nur an die neuen Strukturen thematisierter Realitäten, die hinzukommen; vgl. Toth 2008a, S. 216 ff.).

Was damit im Grunde nur noch bleibt von der Peirce-Semiotik ist das Triadizitätsprinzip, dass also ein Zeichen immer eine triadische (und nicht dyadische oder tetradische, pentadische ...) Relation zu sein hat, doch auch hierfür gibt es im Grunde keine inner-semiotischen Gründe. Man kann z.B. (vgl. Toth 2008b) gemischte semiotisch-ontologische Relationen konstruieren, welche nicht nur die Fundamentalkategorien, sondern auch ihre entsprechenden, korrelativen ontologischen Kategorien enthalten. Solche Zeichenrelationen sind, da sie notwendig Kontexturgrenzen in sich enthalten, nicht-transzendente Zeichen-Objekt-Relationen und damit in einem gewissen Sinne Prodromoi der kontexturierten Zeichenklassen Rudolf Kaehrs (vgl. Kaehr 2008).

4. Natürlich ergeben sich aus der Aufhebung aller genannten künstlichen, d.h. nicht inner-semiotischen Restriktionen nicht-eindeutige Zeichen. Um den Wildwuchs zu bändigen, kann man ihn jedoch, genau wie dies Günther mit den „grossen Zahlen" gemacht hatte, aus dem Zustand von chaotischer Ambiguität durch Einführung von Kontexturen in den kontrollierbaren Zustand eindeutiger Mehrmöglichkeit überführen (eine Idee, die bereits auf das Werk Alfred Korzybskis zurückgeht). Nachdem R. Kaehr in seiner bislang letzten erschienenen Arbeit zur polykontexturalen Semiotik (Kaehr 2009b) mit seiner Einführung „semiotischer Morphogramme" den bisher letzten Schritt zur Annäherung von Semiotik und Polykontexturalitätstheorie vollzogen hat, möchte ich in einem zusätzlichen Modell eine Darstellung der Mehrdeutigkeit von Subzeichen geben. Die roten Pfeile in den Zeichenthematiken und die blauen Pfeile in den Realitätsthematiken weisen auf die möglichen Austauschrelationen von Subzeichen hin. Bei diesem Modell wird einfachheitshalber angenommen, dass die Kontexturen konstant bleiben; das ist jedoch keineswegs eine notwendige Bedingung; sie erleichtert hier nur die graphische Darstellung:

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



Im unterstehen dualisierten semiotischen Morphogramm steht also das im Prinzip monokontexturale, aber auf Kontexturen verteilte Dualsystem (3.1 2.1 1.1) × (1.1 1.2 1.3). Dabei werden in den hinteren, perspektivisch angeordneten Morphogramm-systemen jeweils (1.1) → (1.2) → (1.3); (2.1) → (2.2) → (2.3) usw. so durchlaufen, dass jeweils vollständige Trichotomien entstehen. Doppelter Austausch findet nur beim genuinen Subzeichen (1.1) statt, da hier ein identitiver Morphismus vorliegt, dessen zugrunde liegende logische Identität an zwei disparaten Kontexturen gebrochen werden muss.

Bibliographie

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

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

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

Kaehr, Rudolf, Category of Glue II. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Category%20Glue%20II/Category%20Glue%20II.html (2009a)

Kaehr, Rudolf, Kaehr, Rudolf, Polycontexturality of signs? http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/PolySigns/PolySigns.pdf (2009b)

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

Toth, Alfred, Ontologische, disponible und semiotische Kategorien. 5 Bde. Klagenfurt 2009

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

Nachfolgertypen bei den Peirce-Zahlen

1. Bereits in einer früheren Arbeit hatte ich hinsichtlich einer künftigen Mathematik festgestellt, dass ihre Unterteilung in eine Mathematik der Qualitäten und in eine Mathematik der Quantitäten (vgl. Kronthaler 1986) nicht genügend sei, sondern dass, wie bereits Günther (1991) vermutete, neben den quantitativen und den qualitativen Zahlen als dritte die Vermittlungs- oder Relationalzahlen treten müssen. Zum Begriff der Relationalzahlen findet sich ein bescheidener Anfang bei Bense (1975, S. 65 f.) sowie im letzten Teil des 4. Bandes von Toth (2009). Auch wenn vorderhand unklar bleibt, inwiefern die Güntherschen „Vermittlungszahlen" und die von mir „Peirce-Zahlen" genannten Relationalzahlen aufeinander abgebildet werden, möchte ich hier weiteres Licht auf die Differenziation der drei Zahltypen hinsichtlich ihres Nachfolger-/Vorgänger-Systems werfen.

2. Das Nachfolgersystem der natürlichen Zahl plus 0 ist, wie allgemein bekannt, durch die Peano-Axiome geregelt. Hinsichtlich ihrer semiotischen Relevanz vgl. Bense (1975, S. 167 ff.) sowie im Zusammenhang mit Peirces Zahlentheorie vgl. Bense (1983, S. 192 ff.). Danach hat jede Zahl, 0 eingeschlossen, genau einen wohlbestimmten Nachfolger, und jede Zahl, 0 ausgenommen, hat genau einen wohlbestimmten Vorgänger.

3. Bei den polykontexturalen Zahlen wird „flächig" (Kronthaler 1986, S. 31 ff.) bzw. „tabular" (Kaehr) gezählt. Die Anzahl der Nachfolger und der Vorgänger hängt erstens von der Kontextur und zweitens von der Struktur einer Zahl innerhalb dieser Kontextur ab (Proto-, Deutero-, Trito-Struktur). Die meisten Zahlen haben also mehr als 1 Vorgänger und Nachfolger, und diese sind also nicht eindeutig bestimmt, allerdings ergibt sich aus der qualitativen Zahlenkonzeption statt eines chaotischen Systems eines, das auf dem Prinzip der „eindeutigen Mehrmöglichkeit" (Korzybski) gegründet ist.

4. Bei der Peirce-Zahlen (Relationalzahlen, semiotischen Vermittlungszahlen) gehen wir aus 1. von den triadischen Peirce-Zahle

tdP = (1, 2, 3)

und 2. von den trichotomischen Peirce-Zahlen

ttP = (A, B, C).

Die ttP werden hier als Ausdifferenzierungen in den ontologischen Orten der Triaden also als Qualitäten aufgefasst. Natürlich kann man stattdessen die Trichotomien als ontologische Orte bestimmen und somit die Triaden als Qualitäten anstatt als Quantitäten auffassen.

Durch kartesische Multiplikation von tdP × ttP ergibt sich folgende quantitativ-qualitative Matrix

	A	B	C
1	1.A	1.B	1.C
2	2.A	2.B	2.C
3	3.A	3.B	3.C

Wenn wir σ für Nachfolger und α für Vorgänger verwenden, haben wir hier also

$\sigma(1.A) = \{(1.B), (2.A), (2.B)\}$ $\alpha(1.A) = \varnothing$

$\sigma(1.B) = \{(1.C), (2.A), (2.B)\}$ $\alpha(1.B) = \{(1.A)\}$

$\sigma(1.C) = \{(2.B), (2.C)\}$ $\alpha(1.C) = \{(1.B)\}$

$\sigma(2.A) = \{(3.A), (2.B), (3.B)\}$ $\alpha(2.A) = \{(1.A), (1.B)\}$

$\sigma(2.B) = \{(3.A), (3.B), (2.C), (3.C)\}$ $\alpha(2.B) = \{(1.A), (1.B), (2.A)\}$

$\sigma(2.C) = \{(3.B), (3.C)\}$ $\alpha(2.C) = \{(1.C), (2.B), (1.B)\}$

$\sigma(3.A) = \{(3.B)\}$ $\alpha(3.A) = \{(2.A), (2.B)\}$

$\sigma(3.B) = \{(3.C)\}$ $\alpha(3.B) = \{(2.A), (2.B), (3.A)\}$

$\sigma(3.C) = \varnothing$ $\alpha(3.C) = \{(2.B), (3.B), (2.C)\}$, d.h. es gilt: Bei den Peirce-Zahlen

1. gibt es keine zwei Zahlen mit den gleichen Nachfolgern und Vorgängern

2. Die erste Peirce-Zahl hat keinen Vorgänger, die letzte Peirce-Zahl hat keinen Nachfolger.

3. α(a.b) $\neq$ α(b.a).

4. Nachfolger/Vorgänger einer beliebigen Peirce-Zahl (a.b) bedeutet, dass entweder a oder b oder beide Werte grösser/kleiner sind.

5. Aufgrund der Definiton 4. gibt es also ganz neue, weder bei den Peano- noch bei den Güntherzahlen (Proto-, Deutero-, Trito-Zahlen) bekannte Nachfolger-/Vorgänger-Typen: die unbestimmten N/V-Zahlen. Sie liegen auf den Nebendiagonalen der semiotischen Matrix:

$$\begin{array}{ccc} 1.A & 1.B & 1.C \\ 2.A & 2.B & 2.C \\ 3.A & 3.B & 3.C, \end{array}$$

d.h. die Peirce-Zahlen-Paare und -Tripe

((1.B), (2.A)), ((1.C), (2.B), (3.A)), ((2.C), (3.B))

sind betroffen.

Bibliographie

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

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Günther, Gotthard, Die Metamorphose der Zahl. In: ders., Idee und Grundriss einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991, S. 431-479

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

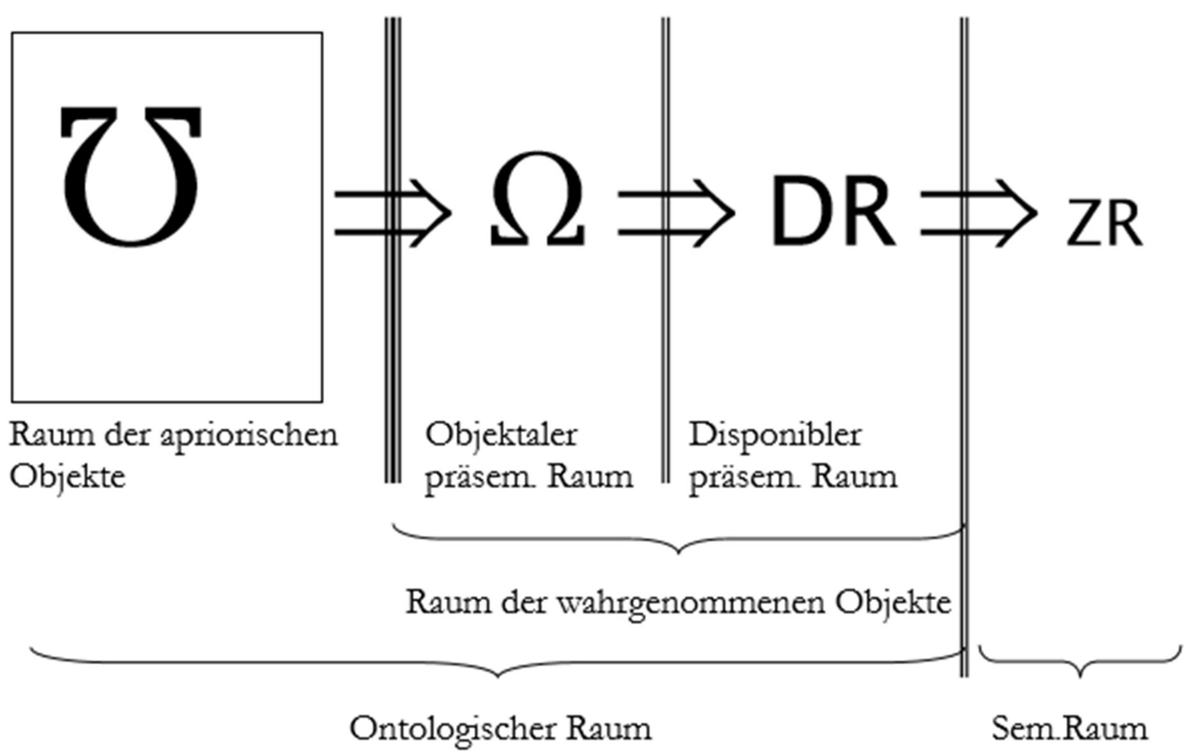
Toth, Alfred, Ontologische, disponible und semiotische Kategorien. 4 Bde. Klagenfurt 2009

Ideen, Kenogramme, Semiosis

1. In Toth (2009a) hatte ich versucht, meine bisherigen Ergebnisse zum unerschöpflichen Thema „Ontologie und Semiotik“ zusammenzufassen und gleichzeitig Spekulationen zum „apriorischen Raum“ anzubringen. Wir waren davon ausgegangen, dass eine Semiotik ein Quadrupel

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

ist, bestehend aus der Menge apriorischer Relationen, der Menge von Objektrelationen, der Menge disponibler Relationen, sowie der Menge von Zeichenrelationen. Allerdings kann man, wie bekannt, wenigstens auf nicht-spekulativem Gelände, nicht weiter zurückgehen als bis zur Menge der Objektrelationen, denn sie umfasst, grob gesagt, die Objekte, die zu Zeichen erklärt werden. Dennoch ist seit langem bekannt, dass wir das, was wir erkennen, ja mehrfach mit unserem Sinnen filtern, so dass klar ist, dass sich hinter der Menge {OR} eine viel grössere Menge nicht-wahrnehmbarer Objekte {AR} befindet, deren semiotische Relevanz immerhin nicht unbedeutend ist. Wir hatten die bisherigen Ergebnisse in dem folgenden Bild zusammengefasst:



2. Kandidaten für die Elemente von {AR} sind natürlich die platonischen Ideen. Wir wollen uns hier allerdings nicht in eine Diskussion über ihren so kontroversen metaphysischen Status einlassen. Für unsere folgenden mathematischen Überlegungen genügt es allerdings, wie gesagt, dass sie Kandidaten für die Elementschaft jenes Raumes sind, aus denen wir nach materialistischer Position tatsächlich, aus idealistischer Postion nur scheinbar jene Objekte beziehen, die wir später als Zeichen durch „Phantome" ersetzen, und zwar in einem psychologischen Prozess, den der Mathematiker Ernst Schröder „unehrlich" genannt hatte (Schröder 1890, S. 10).

2.1. Nach der grundlegenden Studie von Oehler (1965) gibt es zwei Möglichkeiten:
Für den Fall, dass die Ideen vor den Zahlen kommen, d.h. wenn wir haben

[{AR}, Zahlen],

dann müssen notwendigerweise die Ideen auf die Zahlen abgebildet werden. Das Ergebnis sind „ideelle", d.h. qualitative Zahlen und somit Kenogramme. Dieser Fall bedeutet also in Übereinstimmung mit Kaehr und Mahler (1993, S. 34), dass die Kenose der Semiose vorangeht, mitunter, unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Toth (2009a), dass die Kenogramme die Objekte des ontologischen Raumes, d.h. die Menge {OR}, erzeugen. Das ist also eine ideelle Erzeugung der materiellen Welt:

2.2. Der andere mögliche Falle geht davon aus, dass die Zahlen den Ideen gegenüber primordial sind, d.h.

[Zahlen, {AR}].

In diesem Fall werden die Zahlen, die dann natürlich die bekannten quantitativen Zahlen sind, auf die Ideen abgebildet, die dadurch ihrer Qualitäten („bis auf die eine Qualität der Quantität", wie Hegel sagt) verlustig gehen. Daraus folgt, dass es keine der Semiose vorangehende Kenose geben kann und qualitative Zahlen sekundär aus quantitativen durch Elimination von Wert-, Iterations- und Positionsabstraktion entstanden sein müssen. Hier haben wir also eine materielle Erzeugung der materiellen Welt.

3. Da sich Oehler nun der zweiten Variante (2.2.) anschliesst, erhebt sich die Frage, woher dann aber die Qualitäten, die ja offenbar vorhanden sind, kommen. Auch wenn unser folgender Vorschlag als Trick missdeutet werden könnten, ist es sinnlos, an {AR} festzuhalten, wenn {AR} quantiative Zahlen enthält, denn dann muss er ja gemäss

Definition mit {OR} identisch sein. Wir müssen also entweder einen weiteren qualitativ-ideell-apriorischen Raum vor {AR} ansetzen oder einen der beiden redundanten Räume mit den gleichen quantitativen Zahlen eliminieren. Wir stehen damit zwar wieder am Anfang des oben reproduzierten Modells, aber wir dürfen nun ohne jeglichen Zweifel definieren:

{AR} = Menge der qualitativen Zahlen

Daher ist nun dank eines Umweges unsere Entwicklungsreihe vollständig:

{AR} → {OR} → {DR} → {ZR},

und wir können sie wie folgt interpretieren: Am Anfang stehen die qualitativen Zahlen, sie werden beim Übergang von {AR} → {OR} aller ihrer Qualitäten bis auf die Qualität der Quantität beraubt, und die quantitativen Zahlen charakterisieren die Objekte des ontologischen Raumes also vollständig. Das bedeutet somit, dass nicht nur unsere aristotelische Logik und die auf ihr beruhende Erkenntnistheorie, sondern auch die nötige ergänzende Ontologie zweiwertig ist. Die Qualität geht somit entgegen früherer Annahmen (z.B. Toth 1998) nicht bei der Metaobjektivation von Objekten zu Zeichen verloren, sondern bereits in einem Stadium vor den Objekten, d.h. also zwischen {AR} → {OR}. Daraus folgt allerdings auch, dass die Kaehrsche Kontexturierung der Zeichen (vgl. z.B. Kaehr 2008) tatsächlich einen grossen Teil des Qualitätätsdefizites zwischen Kenogrammen und Zeichen wettmachen kann und dass die von Toth (2003, 2009b) aufgezeigte Abbildung von Kenogrammen auf qualitative Zeichen sinnvoll, d.h. mehr als ein rein formales Konstrukt, ist. Wesentlicher Schluss ist also, dass bei der Rekonstruktion von Qualitäten von Zeichen das Objekt und damit der ontologische Raum vernachlässigbar ist.

Bibliographie

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

Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

Oehler, Klaus, 33. Der entmythologisierte Platon. Zur Lage der Platonforschung. In: Zeitschrift für Philosophische Forschung 19, 1965, S. 393-420

Toth, Alfred, Ist ein qualitativer semiotischer Erhaltungssatz möglich? In: Semiosis 91/92, S. 105-112

Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur.

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik IV: Ent-stehung. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Das Zeichen als qualitative Zahl. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Polykontexturale komplexe Zeichenklassen

1. Bevor R. Kaehr (2008) die Möglichkeit, Zeichenklassen zu kontexturieren einführte, schlug ich verschiedene Modelle für polykontexturale Zeichenklassen vor, die auf der Einbettung der kategorialen Nullheit in die triadische Zeichenrelation beruhten (vgl. Toth 2008). Eine kategoriale Nullheit wurde ja bereits durch Bense (1975, S. 44, 45, 65 f.) (und in seiner Nachfolge v.a. von Stiebing) supponiert, wobei Bense auch von der Ebene der „disponiblen" Kategorien bzw. „kategorialen Objekten" und in seiner Gänze vom (dem „semiotischen Raum") entgegengesetzten „ont(olog)ischen" Raum sprach. Grob gesagt, betrifft also die Einbettung der kategorialen Nullheit in die Zeichenklasse deren „Verlängerung" bis zum Ursprung der Semiose, d.h. dem Objekt.

2.1. Einbettung der Nullheit in reelle Zeichenklassen

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

2.2. Einbettung der Nullheit in komplexe Zeichenklassen

ZR(co) = (3.ai 2.bi 1.ci) → ZR(co)* = (3.ai 2.bi 1.ci 0.di

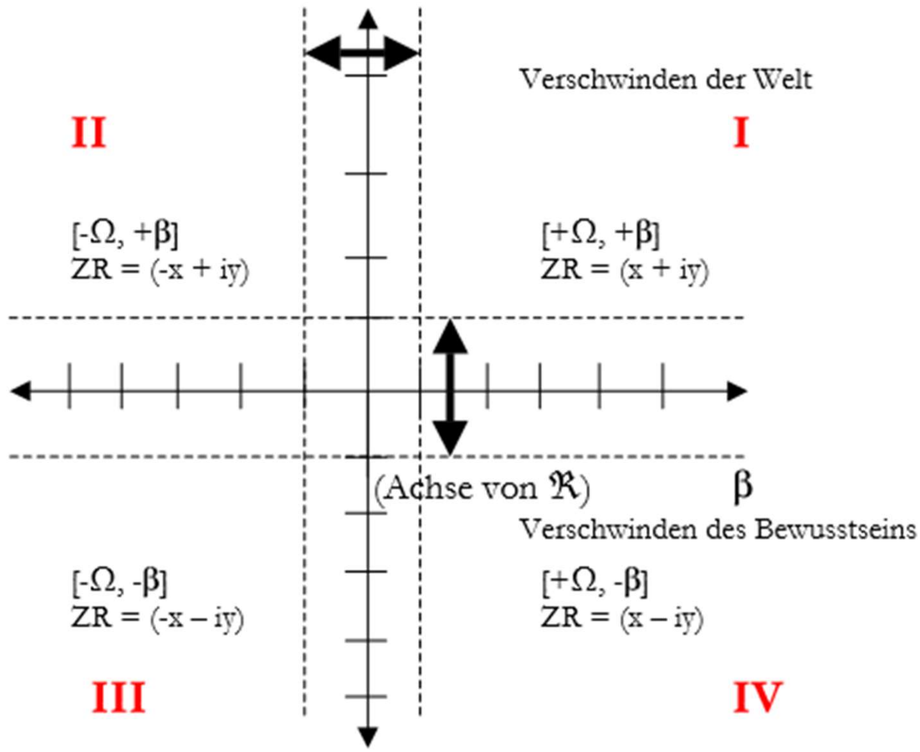
Nun haben die entsprechenden Realitätsthematiken die folgende Form:

Rth(re) = (c.1 b.2 a.3) → Rth(re)* = (d.0 c.1 b.2 a.3)

Rth(co) = (ci.1 bi.2 ai.3) → Rth(co)* = (di.0 ci.1 bi.2 ai.3),

d.h. Zeichenklassen und/oder Realitätsthematiken starten oder enden an der die reelle Objektrelation bezeichnenden Abszisse oder der die imaginäre Bewusstseinsrelation bezeichnenden Ordinate.

3. Wenn man nun das Koordinatensystem aus Toth (2009) betrachtet:



so kreuzen also Zkln(co)* und Rth(co)* die durch die gestrichelten Linien und die Achsen begrenzten Felder und dringen ins Niemandsland der durch die Intervalle (0, 1), (0, -1), (1, 0) und (-1, 0) begrenzten Fläche vor. Somit approximieren also Zkln(co)* mit ihren (tetradischen) Hauptwerten und Rthn(co)* mit ihren (tetradischen) Stellenwerten das Verschwinden der Welt resp. das Verschwinden des Bewusstseins und nähern sich so jeweils einer der beiden parametrisch benachbarten Zeichenklassen-Typen an (Verschwinden der Welt → Idealismus, d.h. [-Ω, +β]; Verschwinden des Bewusstseins → Materialismus, d.h. [+ Ω, +β]). Damit können wir aber sagen: Die Verlängerung der Zeichenklasse des vollständigen Mittels

Zkl(re) = (3.1 2.1 1.1)

durch den Ursprung bzw. Pol (0, 0) führt in den Bereich der Meontik (-3.-1 –2.-1 –1.-1) bzw. umgekehrt von der Meontik in den Bereich der Semiotik. Hierzu genügt nun allerdings die simple Erweiterung von Typ *, d.h.

$Zkl(re) = (3.1\ 2.1\ 1.1) \rightarrow Zkl(re)^* = (3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.1$

bzw.

$Zkl(co) = (3.1i\ 2.1i\ 1.1i) \rightarrow Zkl(re)^* = (3.1i\ 2.1i\ 1.1i\ 0.1i)$

nicht mehr, da diese nicht durch Ursprung des Koordinatensystems führen. Dies führt uns aber zu einer sehr grundlegenden Frage: In Toth (2008) wurde angenommen, dass polykontexturale Zeichenklassen, die auf der Einbettung der Kategorie der Nullheit basieren, diese nur als Hauptwert, nicht aber als Stellenwert einbetten, d.h. die *-Zkln und *-Rthn sind damit zwar tetradisch, aber immer noch trichotom. Nun setzt aber eine durch den absoluten Nullpunkt gezogene Zkl bzw. Rth die Nullheit auch als Stellenwert voraus. Und vor allem folgt daraus die metaphysisch niederschmetternde Konsequenz, dass es iterierte Objekte geben muss. Solche kann es nämlich eigentlich nach Bense (1975, S. 66) geben, und dies ist der Grund, weshalb Bense sagt, dass Kategorialzahlen im Gegensatz zu Relationalzahlen nicht den Wert 0 annehmen können. Einfach gesagt: Ein Ausdruck wie „MM" oder „Mittel des Mittels" ist sinnvoll, denn Zeichen lassen sich iterieren (Zeichen des Zeichens des Zeichens ...), aber Objekte lassen sich eben nicht iterieren (*Stein des Steins ...), und da die kategoriale Nullheit eben das disponible Objekt bezeichnet, dürfte dieses folglich ebenfalls nicht iteriert auftreten.

Was wir also im Gegensatz zu den Matrizen in Toth (2008) für Erweiterungen komplexer und nicht nur reeller Zkln und Rthn bekommen, ist keine nicht-quadratische Schrumpfmatrix, sondern analog zur triadisch-trichotomischen eine tetradisch-tetratomische Vollmatrix einschliesslich genuiner Nullheit!

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

Da ferner wie bei kontexturierten Matrizen gilt

$(a.b)° \neq \times(a.b)$,

d.h. Konversen und Dualia fallen nicht zusammen wie in monokontexturalen semiotischen Systemen, vgl.

$(3.1i)° = (1.3i)$, aber $\times(3.1i) = (1i.3)$,

benötigen wir für die komplexe Darstellung der obigen Matrix wie im kontexturierten Fall 2 Matrizen:

Nicht-dualisierte Matrix				Dualisierte Matrix			
0.0i	0.1i	0.2i	0.3i	0i.0	0i.1	0i.2	0i.3
1.0i	1.1i	1.2i	1.3i	1i.0	1i.1	1i.2	1i.3
2.0i	2.1i	2.2i	2.3i	2i.0	2i.1	2i.2	2i.3
3.0i	3.1i	3.2i	3.3i	3i.0	3i.1	3i.2	3i.3

Was hätte Zeichenrelation für einen semiotischen Status, in der Subzeichen aus der nicht-dualisierten und der dualisierten Matrix gemischt wären?

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme.

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

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

Toth, Alfred, Zwei Verfahren der realitätsthematischen Realitätstestung. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Ist die Peircesche Semiotik pansemiotisch?

1. Im Grunde genommen hätte Eco in seinem Kapitel über „Pansemiotische Metaphysiken“ (1977, S. 111 ff.), anstatt seine Polemik an Pasolini abzulassen, gerade direkt auf Peirce Bezug nehmen können. Auf Peirce – so wird wenigstens in der Interpretation seiner Semiotik innerhalb der Stuttgarter Schule angenommen – geht nämlich nicht nur das Axiom zurück, wonach „jedes beliebige Etwas“ zum Zeichen erklärt werden könne (Bense 1967, S. 9), sondern auch das weitere, dass nur das gegeben ist, was repräsentierbar ist (Bense 1981, S. 11).

2. Aus dieser Auffassung folgt direkt die Pansemiotik der Peirceschen Semiotik, denn der Unterschied zwischen bewusster Zeichensetzung und Wahrnehmung wird aufgehoben: Wenn ich nur schon ein Objekt wahrnehme, wird es durch die Filter meiner Sinne repräsentiert. Präsentiertes und damit Ontisches kann nicht anders als durch Zeichen wahrgenommen werden. Streng genommen setzt daher das Axiom, dass jedes beliebige Etwas zum Zeichen erklärt werden können, voraus, dass diese Objekt bereits zum Zeitpunkt seiner Perzeption repräsentiert vorlag. Die Peirce-Bensesche Metaphysik besteht darum, wie ich in Toth (2008) gezeigt hatte, aus drei Räumen, deren erster der Black-Box-Bereich der Apriorität und deren dritter der semiotische Raum ist. Zwischen beiden liegt der Raum der „Disponibilität“, wie Bense (1975, S. 75 f.) ihn nennt, also der „präsemiotische“ Raum der Wahrnehmung.

3. Bleibt man aber bei Peirce und seinem Zwei-Räume-System von Ontik und Semiotik, so glaubte man, auf die Transzendenz des Zeichens verzichten zu können. Das vorgegebene, vor-thetische Objekt gibt es zwar, also nur als entweder Wahgrnommes oder bereits zum Zeichen Erklärtes. Vom Prozess der Semiose selbst wurde also nur das Ergebnis, das Meta-Objekt oder Zeichen, in die Semiotik aufgenommen. Entsprechend kann das externe, faktische Objekt nicht den Objektpol der Repräsentation einnehmen, dem Zeichen als Subjekt muss daher ein weiteres Zeichen in anderer Form koordiniert werden, das als Objekt fungieren kann, um mit der Transzendenz nicht gleich die Subjekt-Objekt-Dichotomie über den Haufen zu werfen, d.h. das Kinde mit dem Bade auszuschütten. Deshalb konstruierte Bense ab 1976 die sogenannten Realitätsthematiken, d.h. interne Objekte, die selbst durch die Zeichenklassen vermittelt sind, so wie die externen Objekte durch die Zeichenklassen repräsentiert sind. Wegen der Eineindeutigkeit dualer Abbildungen von Realitätsthematiken durch Zeichenklassen können aber streng genommen sowohl

Zeichenklasse als auch Realitätsthematik sowohl als Subjekt wie als Objekt der Erkenntnisrelation fungieren. Realitätsthematiken sind daher ein Substitut interner Zeichentranszenz für die verloren gegangene externe Objekttranszendenz. So, wie ein Zeichen dadurch die Welt verdoppelt, dass es das bezeichnete Objekt bei der Substitution bestehen lässt (Benses Invarianzprinzp, vgl. Bense 1975, S. 39 ff.), so verdoppeln die Realitätsthematiken ihre zugehörigen Zeichenklassen durch die Substitution externer durch interne Objekte.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Eco, Umberto, Zeichen. Frankfurt am Main 1977