Prof. Dr. Alfred Toth

Präsemiotische Disponibilität

Vorwort

Was ist präsemiotische Disponibilitität?
Die Definition Max Benses lautet wie folgt: „Das zum Mittel M (einer Zeichenrelation) disponible (vorthetische) Objekt (O°) kann als 0-stellige, vor-semiotische Relation mit der Relationszahl 0 aufgefaßt werden" („Semiotische Prozesse und Systeme", Agis-Verlag, Baden-Baden, S. 44).
Nun ist das Zeichen bereits durch Peirce als triadische Relation Z = (M, O, I) eingeführt worden, d.h. es enthält in M nicht den Zeichenträger, sondern das Medium, welches die beiden weiteren Relationen, die Objekt- und die Interpretantenrelation, miteinander vermittelt. Sowohl der Kreidestrich als Träger z.B. Buchstabens „i" als auch die Wandtafel als Träger dieses Kreidestrichs sind also keine M's, da sie keine Relationen, sondern Objekte sind. Niemand kann ein Zeichen in die Hand nehmen, man nur Objekte in die Hand nehmen. Das als Zeichen dienende verknotene Taschentuch, das man in seiner Hand hält, hält man als zum Taschentuch bestimmtes Fabrikat in der Hand. Das Zeichen selbst kann man nicht in die Hand nehmen, weil es eine 3-stellige Relation (Z) über einer 1-stelligen (M), einer 2-stelligen (O) und einer 3-stelligen Relation (I) ist, also eine „Relation über Relationen" oder eine „verschachtelte Relation", wie sich Max Bense später ausdrückte. Solche Gebilde sind genauso abstrakt wie Kleinsche Flaschen, Mengersche Schwämme oder Möbius-Bänder, und die Aufforderung etwa eines Vaters an seine Kinder: „Geht und spielt draußen mit euren Fraktalen" dürfte auf humoristische Weise den Unterschied zwischen Zeichen und Objekten drastisch vor Augen führen.
Nach der klassischen 2-wertigen aristotelischen Logik, der sämtliche Wissenschaften verpflichtet sind, kann es also in der Semiotik genauso wenig etwas Drittes, Vermittelndes zwischen Objekt und Zeichen geben wie es in der Logik etwas Drittes zwischen Position und Negation geben kann. Dies wird ja ausdrücklich durch eines der vier Grundgesetze des Denkens, das „Tertium non datur", ausgeschlossen. Benses Einführung des Begriffes der Disponibilität bedeutet daher weit mehr als eine Annäherung von Objekt und Zeichen durch Annahme einer „vorthetischen" Zwischenphase, sie bricht streng genommen mit der aristotelischen Logik. Leider hatte Bense diese vielleicht interessanteste seiner Ideen nach 1975 nicht mehr weitergeführt – so wie er ja leider auf die meisten Ideen in dem Buche „Semiotische Prozesse und Systeme" später nicht mehr zurückgekommen ist.

Tucson (AZ), 5.9.2017

1. Der Zerfall der Zeichen in ihre Objekte

1. Nachdem wir in Toth (2008a, S. 166 ff.) und Toth (2008c, S. 196 ff.) die Genese von Zeichen aus Objekten via Präzeichen und in Toth (2008c, S. 202 ff.) die Faserung des Systems SS10 der 10 semiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken in das System SS35 der 15 präsemiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken dargestellt hatten, bringen wir hier im Anschluss an Arin (1981, S. 353 ff.) den umgekehrten Fall, nämlich die semiotisch-präsemiotischen Katastrophen. Aus naheliegenden Gründen sind Genese und Zerfall von Zeichen nicht symmetrisch, wie ja etwa auch Generation und Degeneration von Zeichen nicht symmetrisch sind (vgl. Bense 1981, S. 124 ff.).

2. Wenn wir die triadische semiotische Menge

Z = {.1., .2., .3.}

auf sich selbst abbilden, dann bekommen wir aus Z × Z = {.1., .2., .3.} × {.1., .2., .3.}

die folgende triadisch-trichotomische 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

für das übliche triadisch-trichotomische Zeichenmodell

ZR3,3 = (3.a 2.b 1.c),

welches zusammen mit der trichotomischen Inklusionsordnung

$a \leq b \leq c$

die Basis der triadisch-trichotomischen Semiotik darstellt, aus der wir das System SS10 der semiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken konstruieren können:

1 (3.1 2.1 1.1) × (1.1 1.2 1.3)

2 (3.1 2.1 1.2) × (2.1 1.2 1.3)

3 (3.1 2.1 1.3) × (3.1 1.2 1.3)

4 (3.1 2.2 1.2) × (2.1 2.2 1.3)

5 (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3)

6 (3.1 2.3 1.3) × (3.1 3.2 1.3)

7 (3.2 2.2 1.2) × (2.1 2.2 2.3)

8 (3.2 2.2 1.3) × (3.1 2.2 2.3)

9 (3.2 2.3 1.3) × (3.1 3.2 2.3)

10 (3.3 2.3 1.3) × (3.1 3.2 3.3)

3. Allerdings ist die soeben skizzierte Basistheorie nicht ausreichend, um den Prozess der Semiose zu beschreiben, denn jedes Zeichen ist eine Funktion zwischen einem Objekt aus dem ontologischen Raum und einem Bewusstsein aus einem epistemologischen Raum: "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).

Nach Bense (1975, S. 41) entsteht in der ersten Phase, nämlich bei der Erklärung eines Objekts (O0) zum Präzeichen das folgende präsemiotische trichotomische Invarianten-schema:

(O0) ⇒ Qual: Invarianz des materialen **Zusammenhangs**;

(O0) ⇒ Sin: Invarianz der materialen **Identifizierbarkeit**;

(O0) ⇒ Leg: Invarianz der materialen **Existenz**

In einer zweiten Phase, nämlich beim Übergang vom Präzeichen zum Zeichen, wird dieses Invariantenschema vererbt:

M0 ⇒ M: drei relationale Mittel

M10 ⇒ (1.1): Hitze

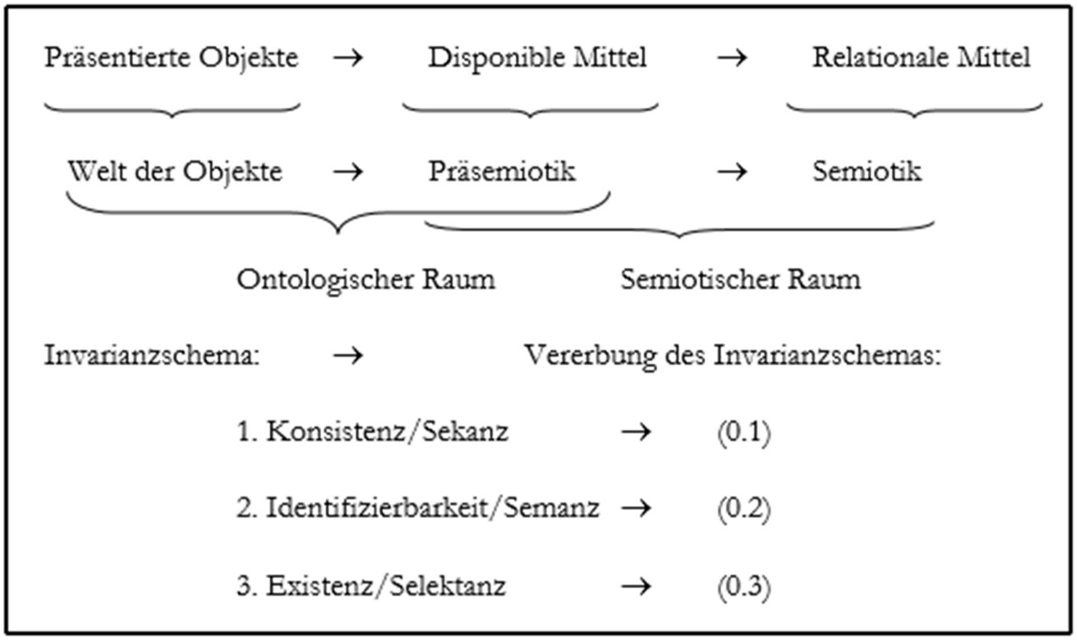
M20 ⇒ (1.2): Rauchfahne

M30 ⇒ (1.3): Name ("Feuer")

Die qualitative Erstheit des Mittelbezugs lässt sich daher auf die präsemiotische Erstheit des Zusammenhangs eines Objekts mit einem Präzeichen, die singuläre Zweitheit des Mittelbezugs auf die präsemiotische Zweitheit der Identifizierbarkeit eines Präzeichens mit seinem Objekt und die konventionelle Drittheit des Mittelbezugs auf die präsemiotische Drittheit der Existenz eines durch ein Zeichen bezeichneten Objektes zurückführen. Nach Götz (1982, S. 28) kann das präsemiotische trichotomische Invariantenschema auch durch "Sekanz, Semanz, Selektanz" charakterisiert werden. Die erstheitliche Sekanz bringt also zum Ausdruck, dass zwischen einem Objekt und seinem Zeichen ein Unterschied im Sinne von Spencer Brown (1969) besteht, oder anders formuliert, erst durch diesen Unterschied kann von einem Zeichen gesprochen werden, was vor allem in jenen Fällen wichtig ist, wo ein Objekt selber zum Zeichen gemacht wird. Die zweitheitliche Semanz erzeugt eine "Vor-Bedeutung" des Zeichens durch dessen Identifizierbarkeit mit seinem Objekt. Die drittheitliche Selektanz schliesslich garantiert die Existenz eines Präzeichens unabhängig von seinem Objekt. Wenn man sich überlegt, dass die Einführung von Zeichen unter anderem der Befreiung eines Objektes von seinen lokalen und temporalen Fixierungen durch seinen Ersatz durch ein Meta-Objekt im Sinne von Bense (1967, S. 8) dient, also etwa ein Wegweiser, der auf eine Stadt zeigt, die von ihm räumlich getrennt ist oder ein Name, der eine sowohl zeitlich wie örtlich abwesende Person benennt, dann wird klar, dass bereits in der präsemiotischen Invarianz-Trichotomie ein Verhältnis von Generation und Degeneration herrscht, wie wir es zwischen den trichotomischen Subzeichen der semiotischen Matrix antreffen:

(0.1) > (0.2) > (0.3)

Oder anders ausgedrückt: Nicht nur das präsemiotische trichotomische Invariantenschema wird auf die semiotischen Trichotomien vererbt, sondern auch die semiosischen Zeichenprozesse zwischen den statischen Präzeichen. Unsere bisherigen Ergebnisse können wir damit in dem folgenden Diagramm zusammenfassen.



wobei für die präsemiotisch-semiotische trichotomische Vererbung gilt:

Sekanz-Konsistenz: (0.1) → (1.1) → (2.1) → (3.1)

Semanz-Identifizierbarkeit: (0.2) → (1.2) → (2.2) → (3.2)

Selektanz-Existenz: (0.3) → (1.3) → (2.3) → (3.3)

4. Wie wir gesehen haben, kann also der Abgrund zwischen Zeichen und Objekt überbrückt werden, nämlich nach Bense durch einen ersten Übergang zwischen Objekten und disponiblen Mitteln und einen zweiten Übergang zwischen disponiblen und relationalen Mitteln. Nachdem Bense aber den ontischen Raum aller verfügbaren Etwase durch die Relationalzahl $r = 0$ charakterisiert hatte, braucht ein Zeichen zur Kennzeichnung seines Stellenwertes in einer Semiose noch eine Kategorialzahl k. Da eine Relationalzahl aber die Werte 0, 1, 2, 3, eine Kategorialzahl jedoch nur die Werte 1, 2, 3 annehmen kann (Bense 1975, S. 65), trifft der Idealfall $r = k$ nur die Semiotik, nicht aber für die Präsemiotik zu. Da wegen des präsemiotischen trichotomischen

Invariantenschemas die relationale Nullheit selber trichotomisch auftritt, erhalten wir für die Präsemiotik das folgende tetradisch-trichotomische Zeichenmodell

ZR4,3 = (0., .1., .2., .3.),

wobei der Punkt nach, aber nicht vor der Null deutlich macht, dass die Nullheit nur als triadischer, nicht jedoch als trichotomischer Wert auftreten kann, dies wiederum in Übereinstimmung mit dem präsemiotischen Invariantenschema, wo ja zwar (0.1), (0.2), (0.3) vorkommen, nicht aber (0.0)[1]. Wir erhalten damit folgende tetradisch-trichotomische präsemiotische Matrix, also eine nicht-symmetrische Matrix mit 4 Triaden, aber nur je 3 Trichotomien:

	.1	.2	.3
0.	0.1	0.2	0.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3

d.h. also mit der folgenden tetradischen Inklusionsordnung

$a \geq b \geq c \geq d$,

auf deren Basis wir das System SS15 der präsemiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken konstruieren können:

1 Nachdem die kategoriale Nullheit ja im ontologischen Raum der verfügbaren Objekte angesiedelt ist, erhebt sich die Frage, was die triadisch-trichotomische Nullheit (0.0) überhaupt bedeuten würde. Erstens handelt es sich hier um eine Relation, was aber Benses Einführung der Relationalzahlen mit der Bedingung r > 0 widerspricht. Zweitens müsste man (0.0) als iterierte Nullheit im Sinne von "Objekt eines Objekts" interpretieren, was offensichtlich mindestens in einer monokontexturalen Ontologie unmöglich ist, da hier dem Objekt ein subjektiver Einfluss zugeschrieben würde, nämlich entweder im Sinne eines diese Iteration kreierenden Subjekts oder als eigener Subjektanteil des Objekts im Sinne von Günthers "subjektivem Objekt" (Günther 1976, S. 336 ff.). Allerdings würde die polykontexturale Idee eines subjektiven Objekts mit der zwischen Paracelsus und den Romantikern und später in modifizierter Form noch von Benjamin und Adorno propagierten nicht-arbiträren Semiotik zusammenstimmen, nach welcher der Natur eine eigene "Sprache" zugestanden wird (vgl. Toth 2008d, S. 11 ff.).

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

5. Das Verhältnis von SS15 zu SS10 lässt sich damit durch die folgenden semiotisch-präsemiotischen Faserungen beschreiben:

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

die damit auch das erste Zeichenzerfallsstadium kennzeichnen, denn Zeichen zerfallen ja wegen des doppelten Übergangs zwischen Objekten und Zeichen zunächst in ihre Präzeichen. Das bedeutet aber, dass diese erste Phase der semiotischen Katastrophe, die wir die **semiotisch-präsemiotische Katastrophe** nennen wollen, durch ein (paradox anmutendes) **Anwachsen ihres relationalen Strukturreichtums** gekennzeichnet ist. Wie man anhand der obigen Tabelle sieht, kann dabei ein zerfallendes Zeichen sogar mehrdeutig werden, wobei zwischen einfacher und doppelter Mehrdeutigkeit zu unterscheiden ist:

1. Eindeutige Katastrophe

Beispiel: [(3.1 2.1 1.3 0.3) × (3.0 3.1 1.2 1.3)] ⇐ [(3.1 2.1 1.3) × (3.1 1.2 1.3)]

2. Mehrdeutige Katastrophe

2.1. Einfach mehrdeutig

$$\text{Beispiel:}\quad \left.\begin{array}{l} [(3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.2) \times (2.0\ 2.1\ 1.2\ 1.3)] \\ \\ [(3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.3) \times (3.0\ 2.1\ 1.2\ 1.3)] \end{array}\right\} \Leftarrow [(3.1\ 2.1\ 1.2) \times (2.1\ 1.2\ 1.3)]$$

2.2. Doppelt mehrdeutig

$$\text{Beispiel:}\quad \left.\begin{array}{l} [(3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.1) \times (1.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3)] \\ [(3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.2) \times (2.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3)] \\ [(3.1\ 2.1\ 1.1\ 0.3) \times (3.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3)] \end{array}\right\} \Leftarrow [(3.1\ 2.1\ 1.1) \times (1.1\ 1.2\ 1.3)]$$

Kurz gesagt ist der beim semiotisch-präsemiotischen Zeichenzerfall entstehende Strukturzuwachs also durch die Re-Lokalisierung von Zeichen gekennzeichnet, die ja bei der Semiose mit ihrer Befreiung von raumzeitlichen Bindungen verloren gegangen war:

(0.1) × (1.0)

(0.2) × (2.0)

(0.3) × (3.0)

In einer zweiten Phase, welche wir die **präsemiotisch-relationale Katastrophe** nennen, zerfallen die tetradischen Präzeichen in ihre triadischen, dyadischen und monadischen Teilrelationen:

Beispiel: (3.1 2.1 1.1 0.1)

3.1. Triadische Katastrophen

(3.1 2.1 1.1), (3.1 1.1 0.1), (3.1 2.1 0.1), (2.1 1.1 0.1)

3.2. Dyadische Katastrophen

(3.1 2.1), (3.1 1.1), (2.1 1.1)

(3.1 1.1), (3.1 0.1), (1.1 0.1)

(3.1 2.1), (3.1 0.1), (2.1 0.1)

(2.1 1.1), (2.1 0.1), (1.1 0.1)

3.3. Monadische Katastrophen

(3.1), (2.1), (1.1), (0.1)

Wie man sieht, ist es also auf der zweiten Katastrophen-Stufe sogar möglich, dass ein auf der ersten Stufe in ein Präzeichen zerfallenes Zeichen zu einem Zeichen zerfällt, indem der durch Auflösung einer tetradischen Relation zuvor gewonnene Strukturreichtum wieder verloren geht. Dabei verschwindet also die Lokalisierung des Zeichens wieder, wobei folgende Fälle von Absorption denkbar sind:

(0.1) → (1.1)   Beispiel: (3.1 2.1 1.1)

(0.2) → (1.1)   (3.1 2.1 1.1 0.1)

→ (1.2)

(0.3) → (1.1)

→ (1.2)

→ (1.3)

Dieses durch Absorption entstandene Zeichen muss nicht einmal notwendig mit dem ursprünglichen Zeichen identisch sein, denn man sich vorstellen, dass auf dieser Katastrophen-Stufe die in Toth (2008b, S. 19 ff.) vorgestellten Normalform-Operatoren so wirken, dass sie etwa ein Präzeichen nicht einfach durch Entfernung der Fibration in sein zugehöriges Zeichen, sondern in ein Zeichen einer anderen Zeichenklasse transformieren. Es ist aber auch möglich, dass alle Normalform-Operatoren zur gleichen Zeichenklassen führen.

3.1.1. Beispiel für Normalform-Operatoren in Katastrophen

N(3.1 2.1 1.1) = (3.1 2.1 1.1)

N(3.1 1.1 0.1) = (3.1 2.1 1.1)

N(3.1 2.1 0.1) = (3.1 2.1 1.1)

N(2.1 1.1 0.1) = (3.1 2.1 1.1)

Auch von dieser zweiten Katastrophen-Stufe aus ist es unmöglich, mit Arin (1981, S. 353 ff.) einen Zerfall der monadischen Teilrelationen des ursprünglichen Präzeichens in Primzeichen, d.h. in Kategorien anzunehmen, denn (0.1), (0.2) und (0.3) enthalten ja die Nullheit mit $k = 0 \neq r$, und da $r > 0$ ist (Bense 1975, S. 65), müsste gesonderter Zerfall der monadischen Teilrelationen hinsichtlich Relations- und Kategorialzahlen angenommen werden, und es würde also im Minimum eine monadische Relation mit $r = 1$ übrig bleiben, was unmöglich ist, da in diesem Fall (0.1), also die präsemiotische Sekanz-Relation, übrig bleiben würde, die damit also weder reine Relation noch reine Kategorie wäre, was ein Widerspruch ist.

Wir werden daher bei unserer ursprünglich Annahme bleiben, dass Zeichen über Präzeichen in Objekte zerfallen, und zwar entweder in jene Objekte, aus denen sie bei der Semiose als Meta-Objekte durch thetische Einführung entstanden waren, oder in andere Objekte. Diese Annahme der semiotischen Katastrophe erweist sich auch deshalb als natürlich, weil sie die Umkehrung der semiotischen Genese ist, so dass also bei Katastrophen Zeichen aus dem semiotischen Raum in den ontologischen Raum zurückfallen, und weil die Primzeichen als Kategorien sich ja nicht in Luft auflösen können: Zeichen sind Evidenzen, und diese können nur in den Objekten verschwinden.

Nun hatten wir in Toth (2008c, S. 196 ff.) gezeigt, dass die ursprüngliche Zeichenklasse

(3.1 2.1 1.2) × (2.1 1.2 1.3)

ist. Hier handelt es sich um die fundamentalste Bezeichnungsrelation

(2.1 1.2) × (2.1 1.2),

welche durch ein Bewusstsein im Sinne eines rhematischen Interpretanten (3.1) zum Zeichen für ein Objekt erklärt wird, wobei aus der obigen Dyade hervorgeht, dass

Erstheit und Zweitheit vertauscht werden, also Mittel und Objekt für einander eintreten können, was exakt der Relation von Objekt und Meta-Objekt entspricht, indem das Mittel das Objekt substituiert und raumzeitlich unabhängig macht.

Bevor aber das Verhältnis von Objekt und Meta-Objekt oder Objekt und Zeichen realiter vertauscht werden kann, muss der das Zeichen als triadische Relation stiftende drittheitliche Interpretant verschwinden, so dass wir haben

(3.1 2.1 1.2) × (2.1 1.2 1.3) → (2.1 1.2) × (2.1 1.2)

Mit anderen Worten: Die an die semiotischen Trichotomien vererbte präsemiotische Selektanz fällt als erste aus dem präsemiotischen trichotomischen Invariantenschema der semiotischen Katastrophe zum Opfer. Als nächstes muss dann die Semanz fallen, denn die Annahme einer präsemiotischen "Vor-Bedeutung" wird sinnlos angesichts eines fehlenden Bewusstseins, für das sie eine Vor-Bedeutung ist. Von der ursprünglichen präsemiotischen Trichotomie ist damit nur noch die Sekanz geblieben, welche dadurch definiert ist, dass ein Unterschied zwischen einem Objekt und einem Zeichen für dieses Objekt gemacht worden ist. Da das Zeichen aber bereits mit dem Wegfallen von Selektanz aufgehört hat, ein Zeichen für jemanden zu sein und mit dem Wegfallen von Semanz aufgehört hat, ein Zeichen von etwas zu sein, wird auch der Unterschied zwischen Zeichen und Objekt sinnlos, da es kein Zeichen mehr gibt. Was also am Ende einer semiotischen Katastrophe bleibt, ist in Übereinstimmung mit unseren obigen Annahmen das Objekt. Sobald ein Zeichen die präsemiotische Stufe einer semiotischen Katastrophe erreicht hat, tritt es aus seinem semiotischen Raum zurück in den ontologischen Raum, aus dem es ehedem bei der Zeichengenese anlässlich einer thetischen Einführung selektiert worden war, die Differenz zwischen dem semiotischen und dem ontologischen Raum hört zu existieren auf, und für das betreffende Zeichen verschwindet der semiotische Raum sogar ganz. Die präsemiotische Brücke zwischen Zeichen und Objekt ist abgebrochen. Wir können diese dritte Phase, welche wir die **präsemiotisch-objektale Katastrophe** nennen, wie folgt schematsieren

$$\begin{tikzcd}
(0.3) \arrow[r] & --(0.2) \arrow[rr] & & (0.1) \arrow[dl] \arrow[dr] & \\
 & -- & (0.) & & \varnothing, \arrow[ll, Rightarrow]
\end{tikzcd}$$

wobei der nach links weisende Doppelpfeil auf das Verschwinden der Evidenz abhebt, d.h. auf die durch Verschwinden der kategorialen Erstheit der Sekanz weggefallene Unterscheidung zwischen Zeichen und Objekt, so dass also am Ende einer vollständigen semiotischen Katastrophe also nur noch das Objekt bleibt.

Bibliographie

Arin, Ertekin, Objekt- und Raumzeichen in der Architektur. Diss. Ing. Stuttgart 1981

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1969

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

Toth, Alfred, Entwurf einer allgemeinen Zeichengrammatik. Klagenfurt 2008 (2008b)

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. Bd. 2. Klagenfurt 2008 (2008c)

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

Die physei- und thesei-Unterscheidung in der Präsemiotik

1. Das im Grunde bereits lange vor der Scholastik bekannte Universalienproblem betrifft nicht nur die Zahl und einige weitere abstrakte Begriffe, sondern auch das Zeichen, weshalb es uns besonders im Rahmen der mathematischen Semiotik interessiert. Wie bei der Zahl, geht es also auch beim Zeichen um die für die Semiotik seit Platon zentrale Frage, ob es "natürliche" Zeichen gebe und worin sie sich von "künstlichen" Zeichen unterscheiden. Es geht ferner um die Frage, ob nicht alle Zeichen natürlich seien und desweiteren um die Frage nach der Gültigkeit des von Saussure erst 1916 formulierten Arbtraritätsgesetzes. Für diesen Beitrag setze ich die Kenntnis meines zweibändigen Werkes "Semiotics and Pre-Semiotics" (Toth 2008b) sowie meines Buches "Der sympathische Abgrund" (Toth 2008c) voraus. Zum historischen Hintergrund zitiere ich den folgenden Passus aus Hartmut Böhmes Buch "Natur und Subjekt", das zum Verständnis der Vorläufertheorien der Präsemiotik unentbehrlich ist:

> "Hätte Paracelsus die sprachtheoretische Kontroverse des platonischen Dialogs 'Kratylos' gekannt, er wäre zum vehementen Anwalt der physei-Auffassung des sprachlichen Zeichens geworden (im Zeichen ist das Wesen der Dinge gegenwärtig). Sie kommt dem sprachtheologischen Konzept einer adamitischen Ursprache, in welcher die Zeichen Nachahmung der Dinge sind, am nächsten. Im mittelalterlichen Universalienstreit hätte Paracelsus die Position innegehabt, nach der die Zeichen in den Dingen verankert sind (universalia sunt in re). Nach Paracelsus wird diese Auffassung am nachdrücklichsten von Jakob Böhme (De signatura rerum, 1622) vertreten. Dann versickert diese Tradition und wird zur Unterströmung sowohl einer rationalistischen Konzeption der Natur wie einer konventionalistischen Theorie der Sprache. Doch auch als Unterströmung behält die Natursprachenlehre einige Mächtigkeit; bis zu Benjamin und Adorno verliert sie sich nie ganz. Jedoch wird der Zusammenhang mit Naturforschung, worin vor allem sie bei Paracelsus ihren Platz hatte, zunehmend aufgegeben. Die Natursprachenlehre entfaltet Wirksamkeit am ehesten in der Physiognomik und in ästhetischen Konzepten der poetischen Sprache. In diesem Prozess ist der Königsberger Johann Georg Hamann (1730-1788), der noch vor Herder auf die eklatante Vernachlässigung der Sprache in der Kantschen Erkenntnistheorie hinwies, eine wichtige Verbindungsfigur. Hamann löst die Theorie-Kontroverse über den physei- oder thesei-Charakter des Zeichens historisch auf, insofern er am

> Anfang der Geschichte eine ursprüngliche, im Wesen der Dinge gründende und von Gott in diese gravierte Natursprache sieht, die sich in ihrer metaphysischen Dingität jedoch durch die historisch zunehmende Arbitrarität des Zeichengebrauchs unter den Menschen verloren habe” (Böhme 1988, S. 11).

2. Die Präsemiotik geht davon aus, dass Objekten aus ontologischen Räumen eine Kategorialzahl k = 0 zugewiesen werden kann, solange sie noch nicht durch einen Zeichensetzer in Meta-Objekte umgewandelt wurden (Bense 1967, S. 8; 1975, S. 65). Als solche “disponible” (Bense 1975, S. 45) Objekte sind sie natürlich noch nicht in eine zeichenhafte Relation eingebunden. Sobald sich aber der Zeichensetzer eines Mittels bedient, um ein Objekt zu repräsentieren, muss dieses Meta-Objekt in einer dreifachen Relation stehen, und zwar als Zeichenträger in einer 1-stelligen Relation, als Stellvertreter des Objekts in einer 2-stelligen Relation und im Bewusstsein des Zeichensetzers in einer 3-stelligen Relation, so dass diese triadische Relation eine verschachtelte Relation ist, in der die dyadische Relation die monadische, und die triadische Relation sowohl die monadische als auch die dyadische Relation enthält (Bense 1979, S. 67).

Dementsprechend besteht also ein präsemiotisches Zeichen zum Zeitpunkt seines Übergangs in ein semiotisches Zeichen aus dem Objekt mit der Kategorialzahl k = 0, dem Mittelbezug mit der Relationalzahl r = 1, dem Objektbezug mit der Relationalzahl r = 2 und dem Interpretantenbezug mit der Relationalzahl r = 3. Es ist ferner wichtig, darauf hinzuweisen, dass im Falle der drei semiotischen Kategorien Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezug die Relationalzahlen mit den Kategorialzahlen übereinstimmen, d..h. k(M) = r(M) = 1; k(O) = r(O) = 2; k(I) = r(I) = 3. Wenn wir die Tatsache, dass ein vorgegebenes Objekt im Sinne eines disponiblen Objekts mit Kategorialzahl k = 0 innrhalb einer Präzeichen-Relation stehen kann, mit Q abkürzen, so kann man die abstrakte präsemiotische Relation (PZR) wie folgt notieren:

PZR = (Qk=0, Mk=r=1, Ok=r=2, Ik=r=3)

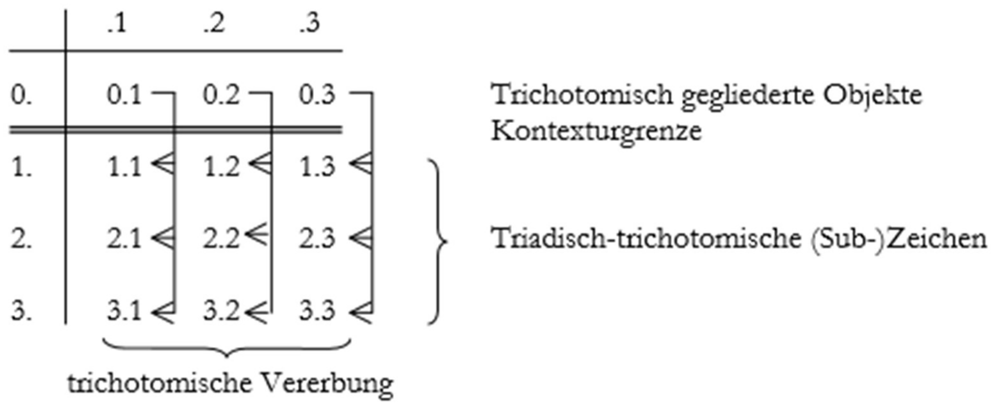
Da das disponible kategoriale Objekt bzw. die Qualität der “Nullheit” also nicht relational fungieren kann, kann sie auch keine triadischen Präzeichen-Werte annehmen. Mit anderen Worten: Aufgrund von PZR ergibt sich ein abstraktes Präzeichen-Schema, in dem die semiotischen Werte für M, O und I jeweils sowohl triadisch als auch trichotomisch fungieren, in dem aber nur trichotomische präsemiotische Werte für Q aufscheinen können. In der folgenden Definition wird dies durch das Fehlen des "relationalen" Punktes links von der Nullheit ausgedrückt:

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

Auf der Basis von PZR = (0., .1., .2., .3.) ergibt sich dann durch kartesische Multiplikation die folgende präsemiotische Matrix:

	.1	.2	.3
0.	0.1	0.2	0.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3,

aus der man leicht ersehen kann, dass also die Grenze zwischen dem vor-semiosischen Objekt, hier repräsentiert durch die Nullheit und ihre trichotomische Ausgliederung (0.1, 0.2, 0.3) und dem Zeichen, hier durch die kleine semiotische Matrix als Teilmatrix der präsemiotischen Matrix repräsentiert, zwischen der trichotomischen Nullheit und dem Block bestehend aus trichotomischer Erst-, Zweit- und Drittheit besteht. Ebenfalls sieht man, dass die für die semiotische Matrix typische trichotomische Ausgliederung der drei Triaden sich bereits in der präsemiotischen Stufe der trichotomisch ausgegliederten Nullheit findet, welche bei der Semiose oder Zeichengenese von der Stufe der disponiblen Objekte auf die drei Stufen des Zeichens "vererbt wird". Wir können diese beiden Erkenntnisse, Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt und Vererbung der präsemiotischen objektalen Gliederung auf die Zeichentrichotomien, im folgenden Bild darstellen:



3. In dem obigen präsemiotischen Schema sind also die Objekte den Zeichen nicht mehr transzendent, sondern durch trichotomische Vererbung der kategorialen Ausgliederungen miteinander verbunden, d.h. sie sind in einem sehr speziellen Sinne motiviert. Daraus folgt natürlich nicht, dass die Dinge selbst schon Zeichen sind, denn der oben durch die doppelte Linie markierte Kontexturübergang zwischen Objekt und Zeichen muss und kann nur durch einen Zeichensetzer und das heisst durch thetische Einführung eines Zeichens bewerkstelligt werden. Die Arbitrarität ist damit aber insofern eingeschränkt, als bereits die vorthetischen Objekte jene trichotomische Gliederung aufweisen, die dann später durch Semiose in die semiotischen Trichotomien vererbt wird. Vom Standpunkt der physei-thesei-Unterscheidung nimmt die Präsemiotik damit eine Art von Mittelstellung ein: Zwar sind die Dinge nicht selbst Zeichen, aber das "Wesen" der Dinge ist im Sinne von Platons Kratylos tatsächlich in den Zeichen vorhanden, sofern man unter "Wesen" die präsemiotische trichotomische Ausgliederung versteht, die von den Objekten auf die Zeichen vererbt wird. Ich möchte an dieser Stelle noch ausdrücklich betonen, dass der umgekehrte Vorgang, also eine trichotomische Vererbung von der Semiotik auf die Objekte, natürlich erkenntnistheoretisch unmöglich ist, denn dies würde eine primordiale Erklärung eines Objektes zum Zeichen voraussetzen, woraus dann eine überflüssige posteriore Übertragung der trichotomischen Zeichenmerkmale auf eben dieses Objekt folgen würde. Obwohl nun die Präsemiotik trotz Anerkennung der thetischen Setzung von Zeichen und also der thesei-Theorie insofern vorrationalistischen Zeichentheorien

folgt, als sie gleichzeitig eine (freilich sehr spezielle) Form der physei-Theorie darstellt, indem "wesentliche" Merkmale der trichotomischen Ausgliederung der Zeichen sich bereits an den Objekten finden, was zu einer starken Einschränkung der Arbitrarität und der Aufhebung des Theorems der Objekttranszendenz führt, muss sie nicht auf die allen übrigen physei-Theorien gemeinsame Annahme eines Schöpfergottes abstellen, denn an seine Stelle tritt ja der Zeichensetzer, der erst den Übergang von der präsemiotischen Trichotomie zu den semiotischen Trichotomien bewerkstelligt. Auf der anderen Seite erlaubt es die Präsemiotik aber, das Problem der "natürlichen" Zeichen widerspruchsfrei zu lösen, denn gerade weil die Objekte dieser Welt bereits trichotomisch imprägniert sind, können sie von passenden Zeichenempfängern durch Interpretation von Prä-Zeichen zu Zeichen "erklärt" werden.

So ist etwa eine Reliquie im Stadium der Präsemiotik noch ein qualitativer Teil eines Heiligen, weshalb sie durch die präsemiotische Zeichenklasse (3.1 2.1 1.1 0.1) repräsentiert ist. (3.1 2.1 1.1 0.1) ist also etwa ein Fetzen Stoff von einem Gewand, solange er sich noch am Kleid selbst befindet, was durch die trichotomische Qualität (0.1) verbürgt wird. Erst durch die physische Loslösung wird aus diesem Teil der Kleidung die Reliquie, und dieser Übergang ist ja nun die Zeichen-"Setzung", d.h. die Erhebung der reinen Qualität in den Status des Verehrungswürdigen durch einen Zeichen-"Setzer", weshalb der Übergang (3.1 1.2 1.1 0.1) → (3.1 2.1 1.1) durch die Absorption der Sekanz-Qualität im Qualizeichen, also durch (0.1) → (1.1) stattfindet. Die Sekanz-Qualität ist nach dem Übergang zur semiotischen Stufe allerdings noch als Spur im Qualizeichen vorhanden. Eine Reliquie ist also in dem Sinne ein "natürliches" Zeichen, als dieses tatsächlich ein universale in re ist. Eher der üblichen Vorstellung eines "natürlichen" Zeichens entspricht beispielsweise eine Eisblume. Die ergebnislosen Diskussionen darüber, ob Eisblumen und verwandte "natürliche" Erscheinungen wirklich Zeichen oder nur "Anzeichen" seien, kann im Rahmen der Präsemiotik dadurch gelöst werden, als die singuläre Qualität des Frostes im Sinne der Semanz eines präsemiotischen Zeichens durch die trichotomische Qualität (0.2) verbürgt ist, denn anders als bei der Reliquie, die auf präsemiotischer Ebene ja zunächst nur ein Teil der Kleidung und damit vor der Zeicheninterpretation bezeichnungs- und bedeutungsfrei ist, verweist die Eisblume ja auf den Frost im Sinne einer vorsemiotischen Bezeichnungsfunktion und ist damit per definitionem zweitheitlich. Es kann sich damit auf der Ebene der qualitativen Trichotomie nur um die Semanz-Relation (0.2), also um ein zweitheitliches disponibles Objekt handeln, das als kategoriales Objekt Teil der präsemiotischen Relation (3.1 2.1 1.2 0.2) ist, wobei wiederum die Zweitheit auf den Mittelbezug vererbt wird. Man sieht an diesem Beispiel auch, dass zwar generell die präsemiotischen Trichotomien auf die triadischen Trichotomien vererbt werden, dass dies aber nicht notwendig für die individuellen präsemiotischen Trichotomien gilt. D.h., dass etwa die präsemiotische Sekanzrelation sowohl auf den qualitativen (1.1), den singulären (1.2) wie auf den konventionellen (1.3) Mittelbezug vererbt werden kann. Die präzisen Mechanismen dieser trichotomischen Vererbung werden wir weiter unten darstellen. Die Eisblume ist nun anders als die Reliquie kein Teil ihres Objekts, d.h. es wäre sinnlos zu sagen, sie ein Teil des Frostes, den sie bezeichnet. Ferner hat eine Eisblume keinen Zeichensender, ausser man personifiziere die physikalischen Kräfte, welche sie entstehen lassen, in einem Wettergott o.ä. Daraus folgt, dass die Eisblume erst beim präsemiotisch-semiotischen Übergang (3.1 2.1 1.2 0.2) → (3.1 2.1 1.2), also nach der Absorption der Semanz-Relation durch den singulären Mittelbezug im Interpretantenkonnex (3.1) einen Interpreten bekommt, der die aktuale, d.h. semiotisch iconische (2.1) Bezeichnungsrelation der "Abbildung" des Frostes durch die Eisblume herstellt. Auch hier gilt jedoch, dass die präsemiotische Semanz-Relation, also die kausale Genese der Entstehung einer Eisblume durch Frost (0.2) als Spur im singulären Mittel (1.2) erhalten bleibt, d.h. wie bei der Reliquie haben wir hier qualitative Erhaltung durch präsemiotisch-semiotische Absorption vor uns, und dies ist ja gerade die Konsequenz aus der Einführung der 15 präsemiotischen Zeichenklassen, dass sie im Gegensatz zu den 10 semiotischen Zeichenklassen eine wenigstens partielle qualitative Erhaltung ihrer repräsentierten Objekte verbürgen, was man von Zeichenklassen, die ja im Gegensatz zu Zahlen nicht nur Quantitatives, sondern auch Sinn und Bedeutung repräsentieren, billigerweise erwarten kann.

4. Die 15 präsemiotischen Zeichenklassen enthalten nun die 10 semiotischen Zeichenklassen als triadische Teilrelationen der vollständigen tetradischen Vollrelationen:

16 (3.1 2.1 1.1 0.1) × (1.0 1.1 1.2 1.3)

17 (3.1 2.1 1.1 0.2) × (2.0 1.1 1.2 1.3)

18 (3.1 2.1 1.1 0.3) × (3.0 1.1 1.2 1.3)

19 (3.1 2.1 1.2 0.2) × (2.0 2.1 1.2 1.3)

20 (3.1 2.1 1.2 0.3) × (3.0 2.1 1.2 1.3)

21 (3.1 2.1 1.3 0.3) × (3.0 3.1 1.2 1.3)

22 (3.1 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 1.3)

23 (3.1 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 1.3)

24 (3.1 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 1.3)

25 (3.1 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 1.3)

26 (3.2 2.2 1.2 0.2) × (2.0 2.1 2.2 2.3)

27 (3.2 2.2 1.2 0.3) × (3.0 2.1 2.2 2.3)

28 (3.2 2.2 1.3 0.3) × (3.0 3.1 2.2 2.3)

29 (3.2 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 2.3)

30 (3.3 2.3 1.3 0.3) × (3.0 3.1 3.2 3.3)

Obwohl also die Präsemiotik eine eigentümliche Stellung zwischen den Zeichentheorien physei und thesei einnimt, ersieht man aus der obigen Tabelle ferner, dass hier nicht nur kein Platz für einen Schöpfergott als signator archeus bzw. signator signorum ist, sondern dass auch die für die alten physei-Semiotiken notwendige Annahme einer iconischen Abbildung zwischen "Dingen" und "Zeichen" wegfällt: nur 6 der 15 präsemiotischen Zeichenklassen haben iconische Objektbezüge. Der Zusammenhang zwischen den Zeichen und ihren Objekten wird also nicht durch Iconismus gewährleistet, sondern dadurch, dass die Objekte als kategoriale Qualitäten in den Präzeichen-Relationen sind. Anders ausgedrückt: Die Präsenz eines vorthetischen Objektes als kategoriale Spur wird beim semiosischen Übergang von einer präsemiotischen zu einer semiotischen Zeichenklasse durch Absorption der betreffenden präsemiotischen Trichotomie durch die semiotische Trichotomie des Mittelbezugs bewerkstelligt.

Damit ist es jedoch nicht getan. Die Absorption einer kategorialen Nullheit ((0.1), (0.2), (0.3)) durch eine Trichotomie des Mittelbezugs ((1.1), (1.2), (1.3)) beeinflusst wegen der Vererbung der präsemiotischen Trichotomien auf alle semiotische Trichotomien nicht nur den Mittel-, sondern auch den Objekt- und den Interpretantenbezug. Einfach gesagt, können sich Sekanz, Semanz und Selektanz wie folgt mit Mittelbezügen verbinden:

$(0.1) \nearrow (1.1)$

$(0.2) \nearrow (1.1)$, $(0.2) \rightarrow (1.2)$

$(0.3) \nearrow (1.1)$, $(0.3) \rightarrow (1.2)$, $(0.3) \searrow (1.3)$

Darauf folgend, können sich Mittelbezüge wie folgt mit Objektbezügen verbinden:

$(1.1) \nearrow (2.1)$

$(1.2) \nearrow (2.1)$, $(1.2) \rightarrow (2.2)$

$(1.3) \nearrow (2.1)$, $(1.3) \rightarrow (2.2)$, $(1.3) \searrow (2.3)$

Und schliesslich können sich Objektbezüge wie folgt mit Interpretantenbezügen verbinden:

$(2.1) \nearrow (3.1)$

$(2.2) \nearrow (3.1)$, $(2.2) \rightarrow (3.2)$

$(2.3) \nearrow (3.1)$, $(2.3) \rightarrow (3.2)$, $(2.3) \searrow (3.3)$

Wie man sieht, ist es gerade diese “Wahlfreiheit” verbunden mit einem “Wahlzwang”, die bereits den präsemiotischen Trichotomien inhärieren und die auf die semiotischen Trichotomien vererbt werden und damit die Saussuresche Arbitrarität massiv relativieren. In der folgenden Tabelle stellen wir die 15 präsemiotischen Zeichenklassen so dar, dass die Kontexturübergänge zwischen den kategorialen Objekten und den triadischen Teilrelationen der tetradischen präsemiotischen Relationen sichtbar werden. Ferner weisen wir nochmals auf die präzise geregelten und im Sinne Korzybskis “multi-ordinalen” Verbindungen der kategorialen Qualitäten mit den semiotischen Zeichenrelationen hin:

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

Die 15 durch Doppelstrich markierten Kontexturübergänge sind also genau die Positionen, wo die thetische Setzung eines Zeichens vollzogen wird, welche bei natürlichen Zeichen besser als thetische "Interpretationen" bezeichnet werden sollten, denn solche sind sie deshalb, weil etwa die oben besprochene Eisblume erst durch den menschlichen Interpreten zur Repräsentationsinstanz des Frostes wird, der innerhalb der präsemiotischen Relation erst eine Präsentationsinstanz qua Semanz ist. In dem allgemeinen präsemiotischen Zeichenschema

(3.a 2.b 1.c ‖ 0.d)

markiert ‖ also gleichzeitig die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt und trennt zwischen dem semiotischen postthetischen Teil (3.a 2.b 1.c) und dem präsemiotischen präthetischen Teil (0.d) und damit den thesei-Aspekt des Zeichens von dem physei-Aspekt seines eingebetteten Präzeichens. Abschliessend können wir diese Kontexturübergänge, d.h. die präsemiotisch-semiotischen Positionen, wo die physei- und die thesei-Aspekte zusammenkommen, durch die in Toth (2008a, S. 159 ff.) eingeführten dyanamischen semiotischen Morphismen präzisieren:

1	(3.1 2.1 1.1	‖	0.1)	≡	$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$	‖	$[\gamma^\circ, id1]]$
2	(3.1 2.1 1.1	‖	0.2)	≡	$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$	‖	$[\gamma^\circ, \alpha]]$
3	(3.1 2.1 1.1	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$	‖	$[\gamma^\circ, \beta\alpha]]$
4	(3.1 2.1 1.2	‖	0.2)	≡	$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$	‖	$[\gamma^\circ, id2]]$
5	(3.1 2.1 1.2	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$	‖	$[\gamma^\circ, \beta]]$
6	(3.1 2.1 1.3	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha],$	‖	$[\gamma^\circ, id3]]$
7	(3.1 2.2 1.2	‖	0.2)	≡	$[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2],$	‖	$[\gamma^\circ, id2]]$
8	(3.1 2.2 1.2	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2],$	‖	$[\gamma^\circ, \beta]]$
9	(3.1 2.2 1.3	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta],$	‖	$[\gamma^\circ, id3]]$
10	(3.1 2.3 1.3	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3],$	‖	$[\gamma^\circ, id3]]$
11	(3.2 2.2 1.2	‖	0.2)	≡	$[[\beta^\circ, id2], [\alpha^\circ, id2],$	‖	$[\gamma^\circ, id2]]$
12	(3.2 2.2 1.2	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, id2], [\alpha^\circ, id2],$	‖	$[\gamma^\circ, \beta]]$
13	(3.2 2.2 1.3	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, id2], [\alpha^\circ, \beta],$	‖	$[\gamma^\circ, id3]]$
14	(3.2 2.3 1.3	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, \beta], [\alpha^\circ, id3],$	‖	$[\gamma^\circ, id3]]$
15	(3.3 2.3 1.3	‖	0.3)	≡	$[[\beta^\circ, id3], [\alpha^\circ, id3],$	‖	$[\gamma^\circ, id3]]$

Auf der rechten Seite der Gleichungen haben wir also vor ‖ die morphismische Struktur des semiotischen Teils

[3.2, [a.b], [2.1, [b.c]]

und nach ‖ die morphismische Struktur des semiotisch-präsemiotischen Teils der tetradischen präsemiotischen Zeichenrelation:

[1.0, [c.d]].

Man beachte also, dass zwar der erste semiotische Teil nicht nach rechts mit dem zweiten präsemiotischen Teil, wohl aber der zweite präsemiotische Teil nach links mit dem ersten semiotischen Teil kategorietheoretisch verkettet ist. Im vollständigen System der 15 präsemiotischen Zeichenklassen gibt es also gerade jene Formen morphismischer Kontexturübergänge, welche nach dem ‖ -Zeichen auf der rechten Seite der obigen Gleichungen zu finden sind.

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

Böhme, Hartmut, Natur und Subjekt. Frankfurt am Main 1988. Kapitel "Denn nichts ist ohne Zeichen"; als Digitalisat:

www.culture.hu-berlin.de/hb/static/archiv/volltexte/texte/natsub/zeichen.html

Saussure, Ferdinand de, Cours de lingusitique générale. Paris 1916

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

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

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

Dianoia als Transoperation

1. Es gibt ein in der Semiotik kaum beachtetes und dennoch sowohl für die Geschichte der nichtarbiträren Semiotik als auch in Sonderheit für die von mir begründete polykontexturale Semiotik hoch bedeutsames Buch, in dem in klarst möglicher Weise aufgezeigt wird, dass der hellenistisch-jüdische Philosoph Philon von Alexandria (15/10 v. Chr. bis ca. 40 n. Chr.) über einen polykontexturalen Zeichenbegriff verfügte. Allerdings war dem Autor, Klaus Otte, der von der Theologie und der Philologie herkommt, die Geschichte der Semiotik nicht sehr vertraut, und ferner scheint es, als ob ihm Gotthard Günthers Arbeiten zur polykontexturalen Logik völlig unbekannt waren. Trotzdem erkennt Otte, "dass für Philo Erkenntnis die Überwindung des ontologischen Sprungs bedeute. Das prophetische Erkennen geschieht durch Offenbarung des Seins selbst, wobei der ontologische Sprung von der Seite des Seins aus direkt überwunden wird. Das innerweltliche Erkennen vollzieht sich durch die aktive Erforschung des Seienden auf seine Bezogenheit zum Sein hin, wobei der Mensch selbst den ontologischen Sprung zu überwinden sucht. Diesem Sachverhalt

scheint die Lehre vom 'inneren und äusseren Logos' zu entsprechen. Der 'innere Logos' erforscht die Massgabe des Seins, wie sie sowohl indirekt als auch direkt erfahrbar sind. Er versucht, das himmlische Buch zu lesen und aus den innerweltlichen Phänomenen Erkenntnis zu gewinnen. Damit der hat der innere Logos seinen Sitz in der Nähe des 'hieros logos'. Der 'äussere Logos' bringt die Erkenntnis, welche auf solche doppelte Weise entstanden ist, zu Wort und veranschaulicht sie, so dass sie im konkreten, gesprochenen oder geschriebenen Wort vorhanden ist. Endiathetos und prophorikos sind offenbar als Komplementärbegriffe konzipiert. Prophorikos ist eindeutig ho propheretai, der Dolmetsch des inneren Logos, aus dem er wie aus einer Quelle fliesst (...). Der eine Logos ist also der erkennende, der andere der sprechende und mitteilende Logos. Nach Philo kann der eine nicht ohne den anderen sein" (Otte 1968, S. 131 f.).

Über den ontologischen Sprung sagt Otte klar, dass er "zwischen dem Sein schlechthin und dem Seienden liegt" (1968, S. 111). Diese Positionierung des ontologischen Sprungs erinnert natürlich an Kronthalers "qualitativen Sprung", der in einer polykontexturalen Logik und einer darauf gegründeten Mathematik der Qualitäten durch die Transoperationen vermittelt wird (Kronthaler 1986, S. 52 ff.). Die Frage ist nun die, ob es auch in der Zeichentheorie Philons von Alexandria einen Vermittlungsmechanismus dieses ontologisch-qualitativen Sprunges gibt. Otte schreibt: "Die Sprache erhält vom Sein, welches sich durch die 'dianoia' über den 'inneren logos' seinen Weg zum 'äusseren logos' sucht, ihre Gestalt und Artikulation. Die Sprache ist Äusserungsform des sich zeigenden und auslegenden Seins, diese Äusserungsform ist aber wie alle anderen durch den Logos vermittelten Formen ein Seiendes" (1968, S. 138).

Nachdem hierdurch erwiesen ist, dass der Zeichenbegriff Philons von Alexandria nicht nur nicht-arbiträr, sondern polykontextural ist, können wir das folgende Korrespondenzschema aufstellen:

(Sein) ‖ (Seiendes)

(innerer Logos) ‖ (äusserer Logos)

(Präsemiotik) ‖ (Semiotik),

wobei das Zeichen ‖ die polykontexturale Grenze bezeichnet. Nun vermittelt aber die Dianoia, indem sie diese polykontexturale Grenze durchbricht (Zeichen: ╫) zwischen diesen Dichotomien, wobei wegen der obigen Korrespondenzen also das Wesen und die Erscheinung von Objekten ineinander überführbar werden (Toth 2008d):

(Sein) ╫ (Seiendes)

(innerer Logos ╫ (äusserer Logos)

(Wesen) ╫ (Erscheinung)

(Präsemiotik) ╫ (Semiotik),

↑

Dianoia

2. Gegeben seien wie üblich (vgl. Toth 2008b, c) die folgenden Definitionen einer Zeichen- und einer Prä-Zeichenrelation:

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

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

Diese können in der folgenden Weise durch dynamische kategorietheoretische Morphismen ausgedrückt werden (Toth 2008a, S. 159 ff.):

ZR = [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]]

PZR = [3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]]

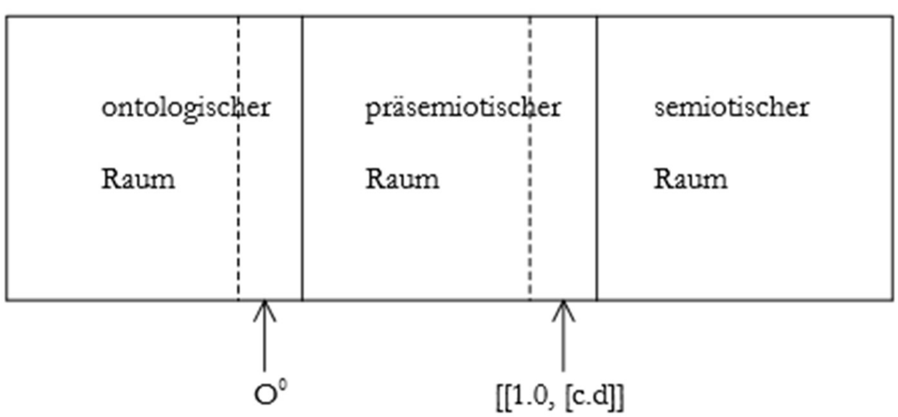
Wie man also leicht erkennt, ist zwar ZR morphismisch nicht mit PZR, aber PZR ist morphismisch mit ZR verlinkt:

$$[3.2, [a.b], [2.1, [b.c], \underbrace{1.0, [c.d]}] \qquad\qquad [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]],$$

und wie die geschweifte Klammer andeuten soll, geschieht diese Verlinkung über die sowohl PZR als auch ZR gemeinsame Kategorie c, die ferner in ZR sogar mit der weiteren Kategorie b und qua b mit dem Morphismus [a.b] verlinkt ist. Was es bedeuten soll, wenn wir sagten, dass nicht ZR mit PZR, aber PZR mit ZR verlinkt ist, dass also die Verlinkungs-richtung eine Rolle spielt, formal (mit ◊ als Zeichen für den binären Verlinkungsoperator):

ZR ◊ PZR = [3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]] ◊ [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]],

das sieht man am besten aus dem folgenden Schema:



Dieses Schema beruht auf der von Bense (1975, S. 65 f.) eingeführten Unterscheidung zwischen ontologischem und semiotischem Raum und dem aus der oben dargestellten Verlinkung zwischen PZR und ZR resultierendem präsemiotischen Raum im Sinne eines Raumes der Prä-Zeichen als "vermittelndem" Raum zwischen dem ontologischen Raum der disponiblen Objekte und dem semiotischen Raum sowohl der natürlichen

“Anzeichen” als auch der thetisch eingeführten Zeichen. Wie man sieht, greift der semiotische Raum nach links in den präsemiotischen Raum und der semiotische Raum ebenfalls nach links in den präsemiotischen Raum hinein. An diesen beiden Interpenetrationsstellen liegen nämlich die in Toth (2008d) aufgezeigten Kontexturgrenzen, und zwar

1. die Kontexturgrenze beim Übergang eines disponiblen in ein kategoriales Objekt, formal:

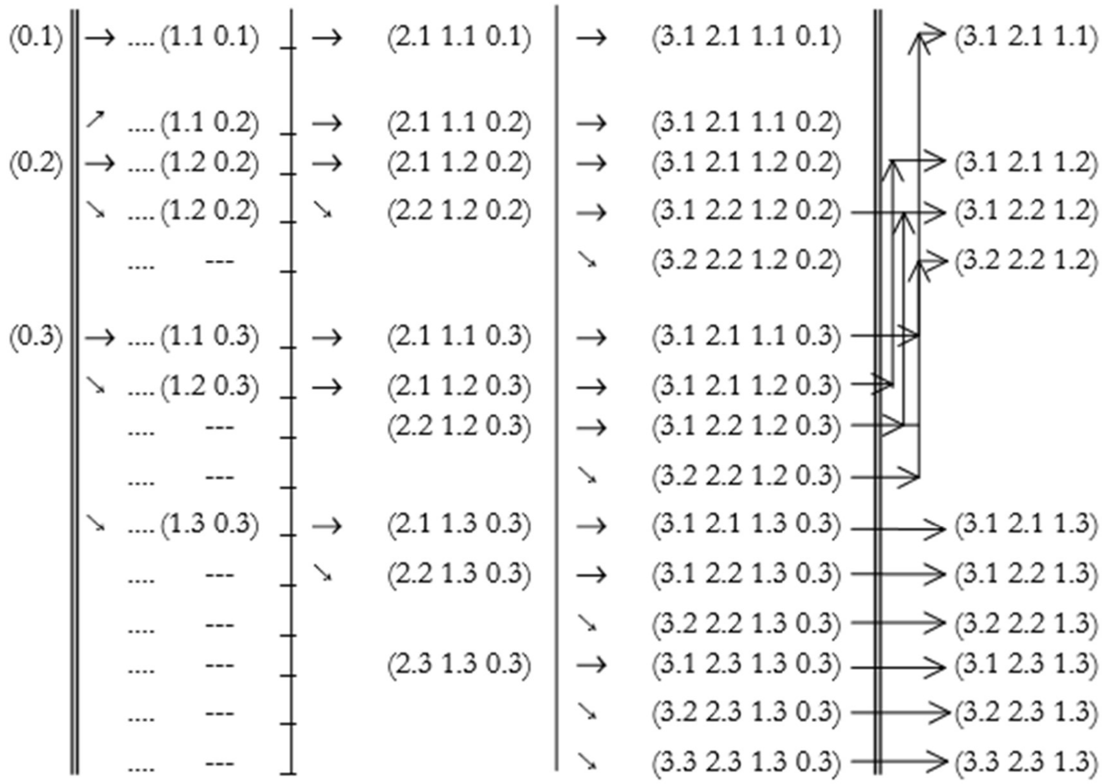
Odisp → O0 (zur Kategorialzahl 0 vgl. Bense 1975, S. 65)

und

2. die Kontexturgrenze beim Übergang eines Prä-Zeichens in ein Zeichen (bzw. eines präsemiotischen Zeichens in ein semiotisches Zeichen):

(3.a 2.b 1.c 0.d) → (3.a 2.b 1.c).

Wir können nun diese beiden Kontexturgrenzen und damit die Interpenetration der obigen ontologisch-präsemiotisch-semiotischen Räume dadurch formalisieren, dass wir den schrittweisen Aufbau der Semiose vom Objekt bis zum semiotischen Zeichen durch die Bildung von Dyaden aus Monaden, von Triaden aus Monaden und Dyaden und von Tetraden aus Monaden, Dyaden und Triaden aufzeigen. Die letzte Stufe, der Übergang vom tetradischen Prä-Zeichen zum triadischen Zeichen, ist damit die Monokontexturalisierung:



3. Wie man feststellt, beschreiben diese Semiosen grob gesagt den Weg von kategorialen Objekten zu Zeichen, also

O0 $\rightarrow$ [3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]] $\rightarrow$ [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]],

d.h. die durch die semiotischen Zeichen auf der rechten Seite des Schema kreierten Objekte sind insofern “reale” Objekte, als sie genetisch-semiosisch Meta-Objekte darstellen (Bense 1967, S. 8), welche aus realen Objekten im Sinne von “Anzeichen” oder im Sinne von thetisch gesetzten Zeichen entstanden sind.

Nach Bense (1979, S. 87 ff.) kann die Kreation “realer” Objekte im Sinne von semiotischen Objektbezügen mit Hilfe des bereits auf Peirce zurückgehenden semiotischen Kreationsschemas dargestellt werden. Wir benutzen im folgenden dieses Schema, um die Kreation realer Objekte aus den 15 präsemiotischen Zeichenklassen vermittelt durch die 10 semiotischen Zeichenklassen formal darzustellen. Da zwischen PZR und ZR, wie bereits gesagt, eine Kontexturgrenze liegt, verwenden wir als Zeichen für diese Monokontexturalisierung ↷:

1 (3.1 2.1 1.1 0.1) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.1)
(1.1)

2 (3.1 2.1 1.1 0.2) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.1)
(1.1)

3 (3.1 2.1 1.1 0.3) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.1)
(1.1)

4 (3.1 2.1 1.2 0.2) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.1)
(1.2)

5 (3.1 2.1 1.2 0.3) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.1)
(1.2)

6 (3.1 2.1 1.3 0.3) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.1)
(1.3)

7 (3.1 2.2 1.2 0.2) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.2)
(1.2)

8 (3.1 2.2 1.2 0.3) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.2)
(1.2)

9 (3.1 2.2 1.3 0.3) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.2)
(1.3)

10 (3.1 2.3 1.3 0.3) ↷ (3.1)
人 ≫ (2.3)
(1.3)

11 (3.2 2.2 1.2 0.2) ↷ (3.2)
人 ≫ (2.2)
(1.2)

12 (3.2 2.2 1.2 0.3) ↷ (3.2)
人 ≫ (2.2)
(1.2)

13 (3.2 2.2 1.3 0.3) ↷ (3.2)
人 ≫ (2.2)
(1.3)

14 (3.2 2.3 1.3 0.3) ↷ (3.2)
人 ≫ (2.3)
(1.3)

15 (3.3 2.3 1.3 0.3) ↷ (3.3)
人 ≫ (2.3)
(1.3)

Nun kann man sich, wenigstens theoretisch, auch den umgekehrten Prozess vorstellen, d.h.

O0 ← [3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]] ← [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]]

Hier werden also ebenfalls Objekte kreiert, aber nicht notwendig "reale". Zum Verständnis sei auf das von Bense entdeckte Phänomen der Polyrepräsentativität von Zeichenklassen und Realitätsthematiken hingewiesen, "so dass, wenn eine bestimmte triadische Zeichenrelation (...) eines gewissen vorgegebenen Sachverhaltes (z.B. des 'Verkehrszeichens') feststeht, auf die entsprechend äquivalente Zeichenrelation eines entsprechend *affinen* Sachverhaltes (z.B. der 'Regel') geschlossen werden darf" (Bense 1983, S. 45). Wenn man sich nun die irrealen Objekte dieser Welt anschaut, so bestehen sie durchwegs aus Versatzstücken der "realen" Objekte: So ist etwa eine Meerjungfrau eine irreale Kreuzung aus Frau und Fisch, ein Drache aus Schlange und Fledermaus, so hat selbst ein Alien gewisse menschliche oder tierliche Züge. Es scheint also, als könnten wir uns Objekte, die in vollständiger Kontradiktion zu den "realen", von uns wahrnehmbaren Objekten stehen, gar nicht vorstellen. "Irreale" Objekte werden bei dieser vorläufigen Definition jedenfalls zu einer Untergruppe der realen Objekte, obwohl wir ihnen höchst wahrscheinlich nicht begegnen werden, denn die Realität umfasst nicht nur Objekte, denen wir begegnen können, sondern auch Objekte, die wir aufgrund der begegnungsfähigen Realität selber kreieren. Nur in diesem Sinne sprechen wir im folgenden also von "irrealen" Objekten.

Irreale Objekte sind damit Objekte, welche durch entgegengesetzte Semiose aus Zeichenklassen mittels des Prinzips der polyrepräsentativen Affinität kreiert werden. Diese affinen Zeichenklassen sind dabei natürlich selber durch thetische Setzung von Zeichen für "reale" Objekte via deren Transformation in Meta-Objekte enstanden. Da nun sowohl ein Fisch wie eine Frau mit der Zeichenklasse (3.2 2.2 1.2) beschrieben werden, da diese Zeichenklasse durch Affinität aber natürlich auch für eine Komposition von Fisch + Frau = Meerjungfrau (also eine polykontexturale Gleichung im Sinne von Kronthaler (2000)) gültig ist, kann nun in einem nächsten Schritt mit rückläufiger Semiose aus dieser semiotischen Zeichenklasse eine präsemiotische Zeichenklasse entwickelt werden, die wegen des multi-ordinalen Verhältnisses von semiotischen und präsemiotischen Zeichenklassen natürlich nicht eineindeutig aufeinander abbildbar sind. Bei dieser Abbildung wird jedoch notwendig ein kategoriales Objekt (O0) im Sinne der kategorialen Nullheit der präsemiotischen Zeichenklassen geschaffen. Der Clou liegt nun darin, dass bei der umgekehrtenSemiose

O0 ← [3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]] ← [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]]

der letzte Schritt auf dem Weg vom semiotischen über den präsemiotischen Raum zum ontologischen Raum nicht erreicht wird, während die reguläre (rechtsgerichtete) Semiose ja bereits im ontologischen Raum startet, aus der disponible Objekte seligiert werden:

Odisp → O0 → [3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]] → [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]].

Das bedeutet erkenntnistheoretisch und ontologisch, dass die durch umgekehrte Semiose produzierten Objekte im präsemiotischen Raum steckenbleiben, und nur im Sinne der kategorialen Objekte der Prä-Zeichenklassen und Prä-Realitätsthematiken kann hier überhaupt von Objekten gesprochen werden, denn wäre der letzte Schritt tatsächlich vollziehbar, d.h.

Odisp ← O0

dann würde dies bedeuten, dass wir kraft einer semiotischen Operation reale Objekte erzeugen könnten, dass also z.B. unsere Meerjungfrau dadurch, dass wir sie malen oder bildhauern können, auch tatsächlich ins Leben gerufen würde (Pygmalion-Motiv). Das bedeutet aber, dass “irreale” Objekte auf formal-semiotischer Ebene nur deshalb nicht “real” sind, weil bei ihnen der Übergang vom präsemiotischen zurück in den ontologischen Raum nicht realisierbar ist. Dennoch haben wir aber die Möglichkeit, diese “irrealen” Objekte mittels präsemiotischer Kreationsschemata in Analogie zu den oben benutzten semiotischen Kreationsschemata präsemiotisch zu realisieren. Da beim Übergang vom semiotischen Mittel zum kategorialen Objekt die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt durchstossen wird, verwenden wir zur Bezeichnung dieser Polykontexturalisierung das Zeichen ϟ (das in freier Assoziation an den Blitz im Sinne von Philons “ontologischem Sprung” oder Kronthalers “qualitativem Sprung” erinnern soll):

1 (3.1 2.1 1.1) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.1) ╫ (0.1)
(1.1)

2 (3.1 2.1 1.1) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.1) ╫ (0.2)
(1.1)

3 (3.1 2.1 1.1) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.1) ╫ (0.3)
(1.1)

4 (3.1 2.1 1.2) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.1) ╫ (0.2)
(1.2)

4 (3.1 2.1 1.2) ϟ (3.1)

人 ≫ (2.1) ╫ (0.2)

5 (3.1 2.1 1.2) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.1) ╫ (0.3)
(1.2)

6 (3.1 2.1 1.3) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.1) ╫ (0.3)
(1.3)

7 (3.1 2.2 1.2) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.2) ╫ (0.2)
(1.2)

8 (3.1 2.2 1.2) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.2) ╫ (0.3)
(1.2)

9 (3.1 2.2 1.3) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.2) ╫ (0.3)
(1.3)

10 (3.1 2.3 1.3) ϟ (3.1)
人 ≫ (2.3) ╫ (0.3)
(1.3)

11 (3.2 2.2 1.2) ϟ (3.2)
人 ≫ (2.2) ╫ (0.2)
(1.2)

12 (3.2 2.2 1.2) ϟ (3.2)
人 ≫ (2.2) ╫ (0.3)
(1.2)

13 (3.2 2.2 1.3) ϟ (3.2)
人 ≫ (2.2) ╫ (0.3)
(1.3)

14 (3.2 2.3 1.3) ↯ (3.2)
人 ≫ (2.3) ╫ (0.3)
(1.3)

15 (3.3 2.3 1.3) ↯ (3.3)
人 ≫ (2.3) ╫ (0.3)
(1.3)

Bei beiden Kontexturübergängen, bei demjenigen zwischen disponiblem und kategorialem Objekt bzw. umgekehrt:

Odisp → O0 bzw.

Odisp ← O0

und bei demjenigen zwischen präsemiotischer und semiotischer Zeichenklasse bzw. umgekehrt:

[3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]] → [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]]

[3.2, [a.b], [2.1, [b.c], 1.0, [c.d]] ← [3.2, [a.b], [2.1, [b.c]]

wirken also polykontextural-semiotische Transoperatoren, wobei es sich in beiden Fällen um das Prinzip der Dianoia im Sinne von Philon von Alexandria handelt. Formal gesprochen, entsprechen ihr beim Übergang vom disponiblen zum kategorialen Objekt die Vererbung der präsemiotischen Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz (Götz 1982, S. 28) resp. der präsemotischen Triade von Form, Gestalt und Funktion (Toth 2008d) bzw. der vor-semiotischen "Werkzeugrelation" von Mittel, Gegenstand und Gebrach (Bense 1981, S. 33) zunächst auf den "relationalen Mittelbezug" (Bense 1975, S. 45) und von hier auf den Objekt- und Interpretantenbezug, deren semiosische Mechanismen in Toth (2008a, Bd. 2, S. 196 ff.) dargestellt wurden. Im zweiten Fall, beim Übergang von der präsemiotischen zur semiotischen Zeichenklasse, wird die Monokontexturalisierung durch Absorption und Adsorption bewerkstelligt (Toth 2008e).

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

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

Otte, Klaus, Das Sprachverständnis bei Philo von Alexandrien. Tübingen 1968

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

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

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

Toth, Alfred, Ein präsemiotisches Modell für Zuhandenheit und Bewandtnis. Ms. (2008d)

Toth, Alfred, Die physei- und thesei-Unterscheidung in der Präsemiotik. Ms. (2008e)

Absorption und Adsorption bei präsemiotischen Kontexturübergängen

1. Nachdem wir uns in Toth (2008d, e) den doppelten Kontexturübergängen bei den Semiosen zwischen disponiblen Objekten und semiotischen Zeichen sowie deren inversen Semiosen gewidmet hatten, wollen wir in der vorliegenden Arbeit die Kontexturübergänge zwischen präsemiotischen und semiotischen Zeichen genauer anschauen und bedienen uns dazu der Theorie dynamischer semiotischer Morphismen, wie sie in Toth (2008a, S. 159 ff.) eingeführt worden war. Es handelt sich also um die Kontexturübergänge zwischen den polykontexturalen Prä-Zeichen, die ihre Objekte als kategoriale enthalten, wodurch die Kontexturgrenzen zwischen den (Prä-)Zeichen und den Objekten aufgehoben werden, und den monokontexturalen Zeichen, die in ihrem Mittelbezug nur noch die "Spuren" der kategorialen Objekte tragen, welche demzufolge den Zeichen transzendent sind.

Wir erinnern daran, dass die abstrakte Zeichen- und die abstrakte Präzeichenrelation wie folgt definiert werden:

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

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

Mit Hilfe dynamischer semiotischer Morphismen bekommen wir die folgenden Äquivalenzen:

ZR = (3.a 2.b 1.c) ≡ [[3.2, [a.b], [2.1, [b.c]]

PZR = (3.a 2.b 1.c 0.d) ≡ [[3.2, [a.b], [2.1, [b.c], [1.0, [c.d]]

Da alle ZR morphogrammatische Fragmente von PZR sind (Toth 2008e), sind die "Wege hin und zurück" zwischen dem präsemiotischen und dem semiotischen Raum im allgemeinen nicht die gleichen, so wie auch die "hodoi ano kato" zwischen den Trito-Zahlen im allgemeinen nicht die gleichen sind. Immerhin sind sie im Gegensatz zum Cusanischen Materie-Form-Dreieck reversibel.

2. Im folgenden zeigen wir die Wege zwischen jeder der 10 semiotischen Zeichenklassen und jeder der 15 präsemiotischen Zeichenklassen (Toth 2008a, b) mit ihren zugehörigen Absorptionen und Adsorptionen vollständig auf. Als Zeichen für Adsorption benutzen wir ⊠ und als Zeichen für Absorption ⊡. Die semiotischen

Zeichenklassen auf der linken Seite werden von 1-10 durchnumeriert, die präsemiotischen Zeichenklassen auf der rechten Seite von A-O.

$$\left.\begin{array}{ll} 1/A & [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]] \\ 1/B & [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]] \\ 1/C & [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]] \end{array}\right\} \longleftrightarrow \begin{array}{l} [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1], \text{╫} [\gamma^\circ, id1]] \\ [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1], \text{╫} [\gamma^\circ, \alpha]] \\ [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1], \text{╫} [\gamma^\circ, \beta\alpha]] \end{array}$$

$1 \rightarrow A$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$ ǂ $[\gamma^\circ, id1]]$

Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]]) = [\gamma^\circ, id1]$

$A \rightarrow 1$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$ ǂ $[\gamma^\circ, id1]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]]$

Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, id1]) = [id1]$

$1 \rightarrow B$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$ ǂ $[\gamma^\circ, \alpha]]$

Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]]) = [\gamma^\circ, \alpha]$

$B \rightarrow 1$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$ ǂ $[\gamma^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]]$

Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, \alpha]) = [id1]$

$1 \rightarrow C$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$ ǂ $[\gamma^\circ, \beta\alpha]]$

Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]]) = [\gamma^\circ, \beta\alpha]$

$C \rightarrow 1$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1],$ ǂ $[\gamma^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, id1]]$

Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, \beta\alpha]) = [id1]$

2/D $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]]$ $\longleftrightarrow$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$ ǂ $\gamma^\circ, id2]]$

2/E $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]]$ $\longleftrightarrow$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$ ǂ $[\gamma^\circ, \beta]]$

$2 \rightarrow D$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$ ǂ $[\gamma^\circ, id2]]$

Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]]) = [\gamma^\circ, id2]$

$D \rightarrow 2$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$ ǂ $[\gamma^\circ, id2]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]]$

Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, id2]) = [\alpha]$

$2 \rightarrow E$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$ ǂ $[\gamma^\circ, \beta]]$

Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]]) = [\gamma^\circ, \beta]$

$E \rightarrow 2$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha],$ ǂ $[\gamma^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \alpha]]$

Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, \beta]) = [\alpha]$

3/F $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \longleftrightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha],$ ǂ $[\gamma^\circ, id3]]$

$3 \rightarrow F$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha],$ ǂ $[\gamma^\circ, id3]]$

Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]]) = [\gamma^\circ, id3]$

$F \rightarrow 3$ $[[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha], \nparallel [\gamma^\circ, id3]] \rightarrow [[\beta^\circ, id1], [\alpha^\circ, \beta\alpha]]$
Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, id3]) = [\beta\alpha[$

4/G $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]] \longleftrightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, id2]]$
4/H $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]] \longleftrightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, \beta]]$

$4 \rightarrow G$ $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, id2]]$
Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]]) = [\gamma^\circ, id2]$

$G \rightarrow 4$ $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, id2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]]$
Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, id2]) = [id2]$

$4 \rightarrow H$ $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, \beta]]$
Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]]) = [\gamma^\circ, \beta]$

$H \rightarrow 4$ $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, id2]]$
Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, \beta]) = [id2]$

5/I $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]] \longleftrightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta], \nparallel [\gamma^\circ, id3]]$

$5 \rightarrow I$ $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta], \nparallel [\gamma^\circ, id3]]$
Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]) = [\gamma^\circ, id3]$

$I \rightarrow 5$ $[[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta], \nparallel [\gamma^\circ, id3]] \rightarrow [[\beta^\circ, \alpha], [\alpha^\circ, \beta]]$
Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, id3]) = [\beta]$

6/J $[[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3]] \longleftrightarrow [[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3], \nparallel [\gamma^\circ, id3]]$

$6 \rightarrow J$ $[[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3], \nparallel [\gamma^\circ, id3]]$
Adsorption: $\boxtimes([[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3]]) = [\gamma^\circ, id3]$

$J \rightarrow 6$ $[[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3], \nparallel [\gamma^\circ, id3]] \rightarrow [[\beta^\circ, \beta\alpha], [\alpha^\circ, id3]]$
Absorption: $\boxdot([\gamma^\circ, id3]) = [id3]$

7/K $[[\beta^\circ, id2], [\alpha^\circ, id2]] \longleftrightarrow [[\beta^\circ, id2], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, id2]]$
7/L $[[\beta^\circ, id2], [\alpha^\circ, id2]] \longleftrightarrow [[\beta^\circ, id2], [\alpha^\circ, id2], \nparallel [\gamma^\circ, \beta]]$

7→K [[β°, id2], [α°, id2]] → [[β°, id2], [α°, id2], ╫ [γ°, id2]]
Adsorption: ⊠([[β°, id2], [α°, id2]]) = [γ°, id2]

K→7 [[β°, id2], [α°, id2], ╫ [γ°, id2]] → [[β°, id2], [α°, id2]]
Absorption: ⊡([γ°, id2]) = [id2]

7→L [[β°, id2], [α°, id2]] → [[β°, id2], [α°, id2], ╫ [γ°, β]]
Adsorption: ⊠([[β°, id2], [α°, id2]]) = [γ°, β]

L→7 [[β°, id2], [α°, id2], ╫ [γ°, β]] → [[β°, id2], [α°, id2]]
Absorption: ⊡([γ°, β]) = [id2]

8/M [[β°, id2], [α°, β]] ⟷ [[β°, id2], [α°, β], ╫ [γ°, id3]]

8→M [[β°, id2], [α°, β]] → [[β°, id2], [α°, β], ╫ [γ°, id3]]
Adsorption: ⊠([[β°, id2], [α°, β]]) = [γ°, id3]

M→8 [[β°, id2], [α°, β], ╫ [γ°, id3]] → [[β°, id2], [α°, β]]
Absorption: ⊡([γ°, id3]) = [β]

9/N [[β°, β], [α°, id3]] ⟷ [[β°, β], [α°, id3], ╫ [γ°, id3]]

9→N [[β°, β], [α°, id3]] → [[β°, β], [α°, id3], ╫ [γ°, id3]]
Adsorption: ⊠([[β°, β], [α°, id3]]) = [γ°, id3]

N→9 [[β°, β], [α°, id3], ╫ [γ°, id3]] → [[β°, β], [α°, id3]]
Absorption: ⊡([γ°, id3]) = [id3]

10/O [[β°, id3], [α°, id3]] ⟷ [[β°, id3], [α°, id3], ╫ [γ°, id3]]

10→O [[β°, id3], [α°, id3]] → [[β°, id3], [α°, id3], ╫ [γ°, id3]]
Adsorption: ⊠([[β°, id3], [α°, id3]]) = [γ°, id3]

O→10 [[β°, id3], [α°, id3], ╫ [γ°, id3]] → [[β°, id3], [α°, id3]]
Absorption: ⊡([γ°, id3]) = [id3]

Wir bekommen damit folgende Absorptions-Typen:

$\boxdot([\gamma^\circ, \text{id1}]) = [\text{id1}]$
$\boxdot([\gamma^\circ, \alpha]) = [\text{id1}]$
$\boxdot([\gamma^\circ, \beta\alpha]) = [\text{id1}]$

$\boxdot([\gamma^\circ, \text{id2}]) = [\alpha]$ $\boxdot([\gamma^\circ, \text{id2}]) = [\text{id2}]$
$\boxdot([\gamma^\circ, \beta]) = [\alpha]$ $\boxdot([\gamma^\circ, \beta]) = [\text{id2}]$

$\boxdot([\gamma^\circ, \text{id3}]) = [\beta\alpha]$ $\boxdot([\gamma^\circ, \text{id3}]) = [\beta]$ $\boxdot([\gamma^\circ, \text{id3}]) = [\text{id3}]$

Wie man sieht, können also gleiche Operate aus verschiedenen Operanden entstehen und gleiche Operanden zu verschiedenen Operaten führen. Wenn wir ferner die numerischen Subzeichen-Werte für die Morphismen einsetzen (Toth 2008a, S. 159 ff.):

$\boxdot([1.0, 1.1]) = [1.1]$
$\boxdot([1.0, 1.2]) = [1.1]$
$\boxdot([1.0, 1.3]) = [1.1]$

$\boxdot([1.0, 2.2]) = [1.2]$ $\boxdot([1.0, 2.2]) = [2.2]$
$\boxdot([1.0, 2.3]) = [1.2]$ $\boxdot([1.0, 2.3]) = [2.2]$

$\boxdot([1.0, 3.3]) = [\beta\alpha]$ $\boxdot([1.0, 3.3]) = [\beta]$ $\boxdot([1.0, 3.3]) = [3.3]$,

dann erkennen wir ferner, dass sogar kleinere, d.h. repräsentationswertig geringere Subzeichen grössere, d.h. repräsentationswertig höhere Subzeichen aufsaugen können. Wir haben hier also Fälle jener "pathologischen" Absorptionen vor uns, auf die bereits Kronthaler (1986, S. 73) hingewiesen hatte.

Bibliographie

Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986
Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (2008a)
Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2008 (2008b)
Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (2008c)
Toth, Alfred, Die reflexionale Struktur der Präsemiotik. Ms. (2008d)
Toth, Alfred, Subjektive und objektive Semiotik. Ms. (2008e)

Ein Mass für semiotische Differenz

1. Das Mass für semiotische Differenz, das in dieser Arbeit in die theoretische Semiotik eingeführt wird, ist nicht identisch mit der in Toth (2007, S. 34; 71 ff.) dargestellten "semiotischen Subtraktion", denn letztere entspricht der verbandstheoretischen Durchschnittsbild, während wir in der vorliegenden Arbeit ein semiotisches Mass im Sinne haben, das nicht auf positive Kategorien und damit auf die monokontexturale Semiotik beschränkt ist (vgl. Toth 2007, S. 52 ff.; 2008a, S. 57 ff.). Ferner soll das Mass auch und vor allem auf präsemiotische Zeichenklassen und Realitätsthematiken anwendbar sein. Da die mathematische Semiotik als einziger Zweig der Mathematik mit Sinn und Bedeutung rechnet, muss das semiotische Mass natürlich auch erkenntnistheoretisch, ontologisch und logisch relevant sein.

2. Bense hob nun "das duale Symmetrieverhältnis zwischen den einzelnen Zeichenklassen und ihren entsprechenden Realitätsthematiken [hervor]. Dieses Symmetrieverhältnis besagt, dass man im Prinzip nur die 'Realität' bzw. die Realitätsverhältnisse metasemiotisch präsentieren kann, die man semiotisch zu repräsentieren vermag. Daher sind die Repräsentationswerte (d.h. die Summen der fundamentalen Primzeichen-Zahlen) einer Zeichenklasse invariant gegenüber der dualen Transformation der Zeichenklasse in ihre Realitätsthematik. Dieser semiotische 'Erhaltungssatz' kann dementsprechend als eine Folge des schon in *Vermittlung der Realitäten* (1976, p. 60 u. 62) ausgesprochenen Satzes [angesehen werden], daß mit der wachsenden Semiotizität der Repräsentativität in gleichem Maße auch ihre Ontizität ansteigt" (Bense 1981, S. 259).

Obwohl nun Bense zwischen den zwei Polen des Repräsentiertheit-Seins eines vorgegebenen, disponiblen Objekts, nämlich zwischen seiner Zeichenklasse und seiner dualen Realitätsthematik, eine semiotische Erhaltung postuliert, bleibt ein "Rest" übrig, wie aus den folgenden Beispielen erhellt:

(3.1 2.1 1.1)	(1.1 1.2 1.3)
(1.1 1.2 1.3)	(3.1 2.1 1.1)
---------------	---------------
(2.0 1.-1 0.-2)	(-2.0 –1.1 0.2)

Dieser “Rest” ist in der von Bense vertretenen monokontexturalen Semiotik nicht erklärbar und widerspricht der semiotischen Erhaltung. Wir wollen diesen “Rest” die **semiotische Differenz** nennen und in der vorliegenden Arbeit anhand der Haupttypen semiotischer und präsemiotischer Repräsentation untersuchen.

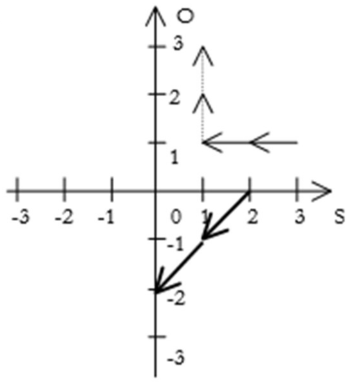
3. Die folgenden Typen von semiotischer Differenz bestehen zwischen Zeichenklassen und ihren zugehörigen Realitätsthematiken:

1 (3.1 2.1 1.1)	2 (3.1 2.1 1.2)	3 (3.1 2.1 1.3)	4 (3.1 2.2 1.2)	5 (3.1 2.2 1.3)
(1.1 1.2 1.3)	(2.1 1.2 1.3)	(3.1 1.2 1.3)	(2.1 2.2 1.3)	(3.1 2.2 1.3)
-----------------	--------------- --	--------------- --	--------------- --	--------------------
(2.0 1.-1 0.-2)	(1.0 1.-1 0.-1)	(0.0 1.-1 0.0)	(1.0 0.0 0.-1)	(0.0 0.0 0.0)

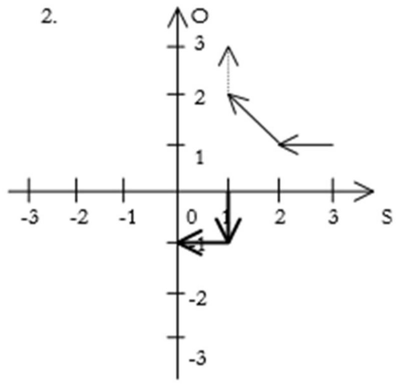
6 (3.1 2.3 1.3)	7 (3.2 2.2 1.2)	8 (3.2 2.2 1.3)	9 (3.2 2.3 1.3)	10 (3.3 2.3 1.3)
(3.1 3.2 1.3)	(2.1 2.2 2.3)	(3.1 2.2 2.3)	(3.1 3.2 2.3)	(3.1 3.2 3.3)
--------------- --	--------------- --	--------------- --	--------------- --	----------------------
(0.0 –1.1 0.0)	(1.1 0.0 –1.-1)	(0.1 0.0 –1.0)	(0.1 –1.1 –1.0)	(0.2 –1.1 –2.0)

Wir wollen nun die ermittelten semiotischen Differenzen (im folgenden fett) anhand der den obigen Paaren von Zeichenklassen (ausgezogen) und ihren Realitätsthematiken (gestrichelt) entsprechenden Zeichengraphen darstellen:

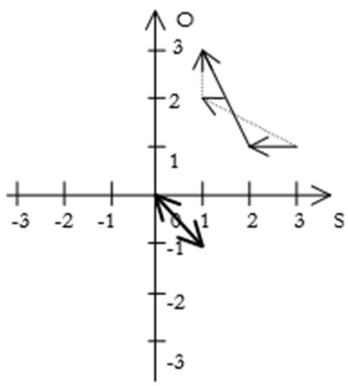
1.


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

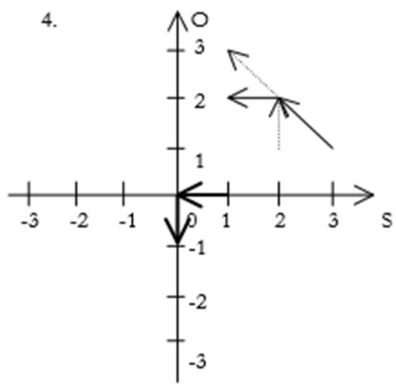
2.


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

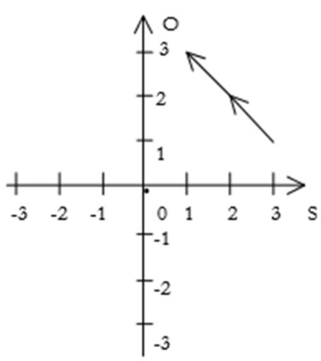
3.


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

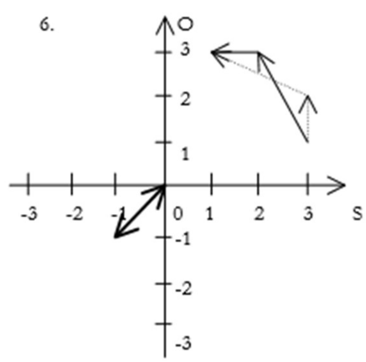
4.


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

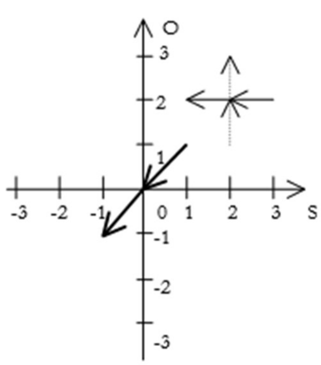
5.


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

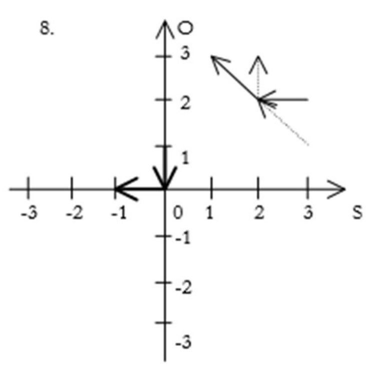
6.


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

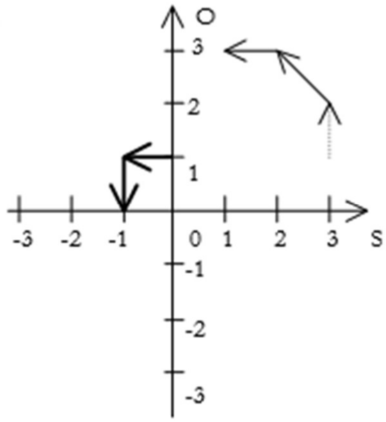
7.


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

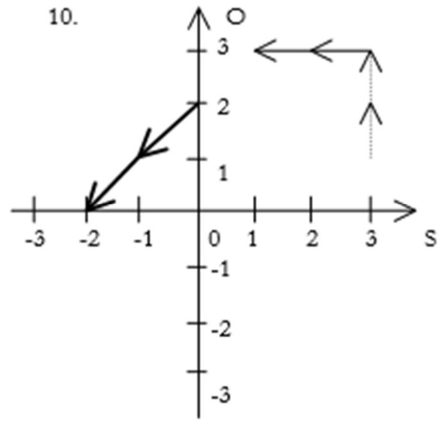
8.


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

9.



10.



Zur Interpretation der fett ausgezogenen semiotischen Differenzen vergesse man nicht, dass die Punkte auf der positiven Abszisse die präsemiotische Trichotomie mit 0.1 = Sekanz, 0.2 = Semanz und 0.3 = Selektanz enthält, d.h., der "Rest", der bleibt, wenn man die Differenz zwischen einer semiotischen Zeichenklasse und ihrer zugehörigen Realitätsthematik bildet, ist präsemiotisch. Wir wollen dies als semiotisches Theorem formulieren:

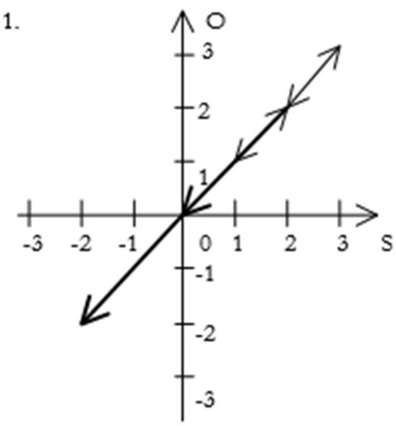
Semiotisches Theorem: Trotz des semiotischen Erhaltungssatzes von Bense bleibt eine präsemiotische Differenz zwischen einer Zeichenklasse und ihrer zugehörigen Realitätsthematik bestehen, wenn man die semiotische Differenz zwischen ihnen bildet.

Wir wollen an dieser Stelle noch auf zwei besondere semiotische Differenzen hinweisen:

1. Die semiotische Differenz zwischen der eigenrealen Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) und ihrer dual-identischen Realitätsthematik (vgl. Bense 1992) entspricht im präsemiotischen Koordinatensystem dem Punkt (0,0). Die eigenreale Zeichenklasse ist somit die einzige semiotische Zeichenklasse, deren semiotische Differenz durch einen einzelnen Punkt repräsentiert wird.

2. Wie aus dem folgenden Graphen hervorgeht, ist die semiotische Differenz zwischen der "Zeichenklasse" der Kategorienrealität und ihrer entsprechenden "Realitätsthematik" die einzige aus der semiotischen Matrix konstruierbare Zeichenrelation, deren Graph im ersten Quadranten des präsemiotischen Koordinatensystems eine echte Teilmenge ihres Zeichengraphen darstellt:

11.



Wenn wir uns nun die konversen semiotischen Differenzen anschauen:

(1.1 1.2 1.3)	(2.1 1.2 1.3)	(3.1 1.2 1.3)
(3.1 2.1 1.1)	(3.1 2.1 1.2)	(3.1 2.1 1.3)
---------------	---------------	---------------
(-2.0 –1.1 0.2)	(-1.0 –1.1 0.1)	(0.0 –1.1 0.0), etc.,

dann erkennen wir, dass für die Umkehrung von Minuenden und Subtrahenden folgende simple Regel gilt: [+a] → [-a], wenn a ∈ {1, 2, 3}, d.h. ≠ 0. Ferner erkennen wir, dass, wenn Zeichenklassen und Realitätsthematiken aus dem gleichen semiotischen Dualsystem voneinander subtrahiert werden, das Ergebnis Rpw = 0 ist, d.h. auf der Ebene der Repräsentationswertigkeit gilt also der Bensesche semiotische Erhaltungssatz, obwohl de facto zwischen einer Zeichenklasse und ihrer koordinierten Realitätsthematik eine präsemiotische Differenz besteht!

4. Wir wollen nun speziell die präsemiotischen Zeichenklassen, wie sie in Toth (2008c, d) eingeführt worden waren, betrachten.

1 (3.1 2.1 1.1 0.1)	2 (3.1 2.1 1.1 0.2)	3 (3.1 2.1 1.1 0.3)	4 (3.1 2.1 1.2 0.2)
(1.0 1.1 1.2 1.3)	(2.0 1.1 1.2 1.3)	(3.0 1.1 1.2 1.3)	(2.0 2.1 1.2 1.3)
--------------- --------	--------------- --------	--------------- --------	--------------- --------
(2.1 1.0 0.-1 –1.-2)	(1.1 1.0 0.-1 –1.-1)	(0.1 1.0 0.-1 –1.0)	(1.0 0.0 0.0 –1.-1)

5 (3.1 2.1 1.2 0.3)   6 (3.1 2.1 1.3 0.3)   7 (3.1 2.2 1.2 0.2)   8 (3.1 2.2 1.2 0.3)

(3.0 2.1 1.2 1.3)   (3.0 3.1 1.2 1.3)   (2.0 2.1 2.2 1.3)   (3.0 2.1 2.2 1.3)

--------------- --------   --------------- --------   --------------- --------   ---------------   --------

(0.1 0.0 0.0 –1.0)   (0.1 –1.0 0.1 –1.0)   (1.0 0.1 –1.0 –1.-1)   (0.1 0.1 –1.0 –1.0)

9 (3.1 2.2 1.3 0.3)   10 (3.1 2.3 1.3 0.3)   11 (3.2 2.2 1.2 0.2)   12 (3.2 2.2 1.2 0.3)

(3.0 3.1 2.2 1.3)   (3.0 3.1 3.2 1.3)   (2.0 2.1 2.2 2.3)   (3.0 2.1 2.2 2.3)

--------------- --------   --------------- --------   --------------- --------   ---------------   --------

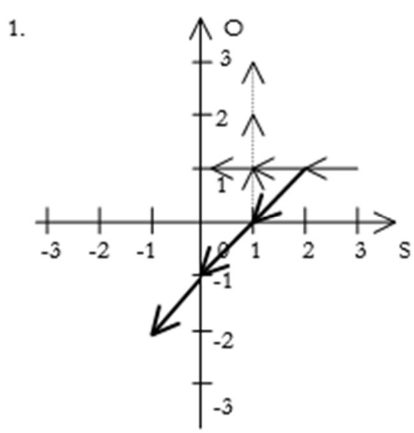
(0.1 –1.1 –1.1 –1.0)   (0.1 –1.2 –2.1 –1.0)   (1.2 0.1 –1.0 –2.-1)   (0.2 0.1 –1.0 –2.0)

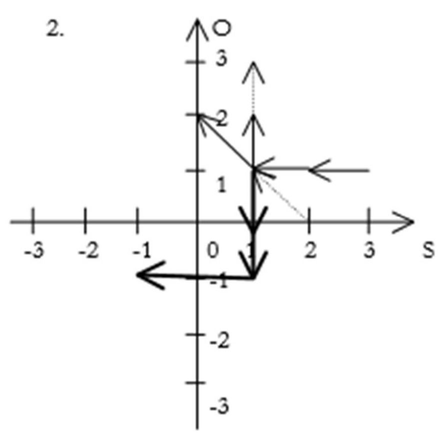
13 (3.2 2.2 1.3 0.3)   14 (3.2 2.3 1.3 0.3)   15 (3.3 2.3 1.3 0.3)

(3.0 3.1 2.2 2.3)   (3.0 3.1 3.2 2.3)   (3.0 3.1 3.2 3.3)

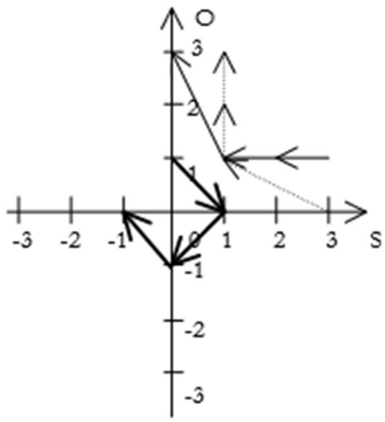
--------------- --------   --------------- --------   --------------- --------

(0.2 –1.1 –1.1 –2.0)   (0.2 –1.2 –2.1 –2.0)   (0.3 –1.2 –2.1 –3.0)

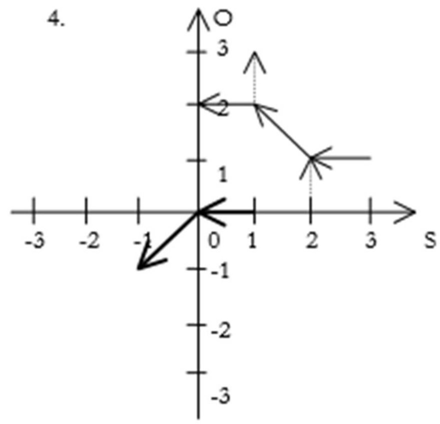




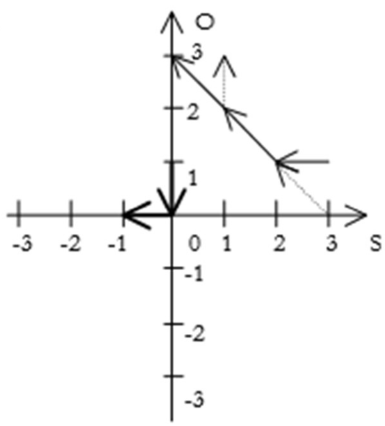
3.



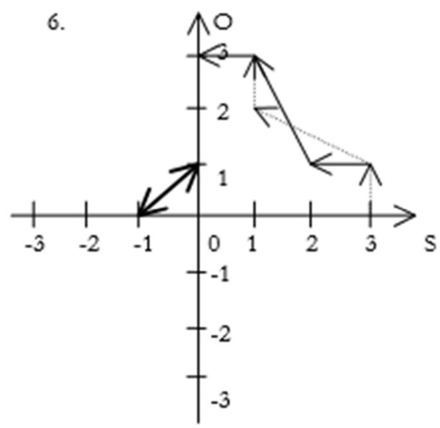
4.



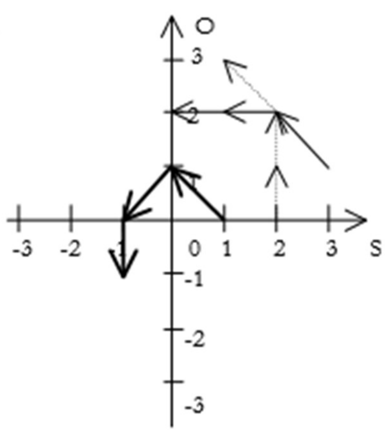
5.



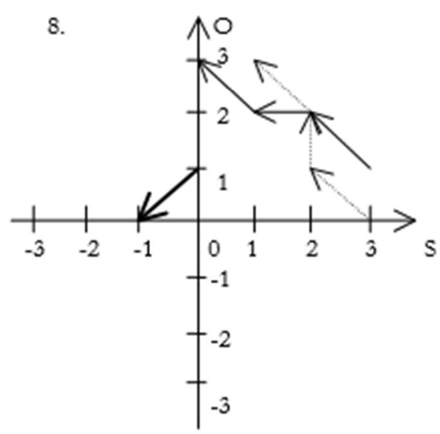
6.



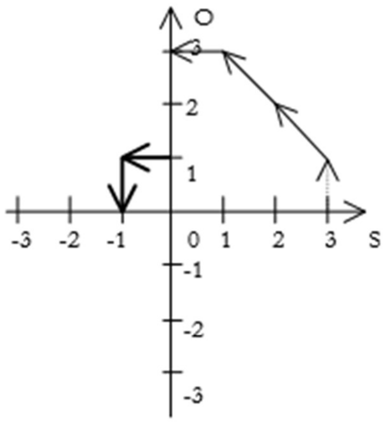
7.



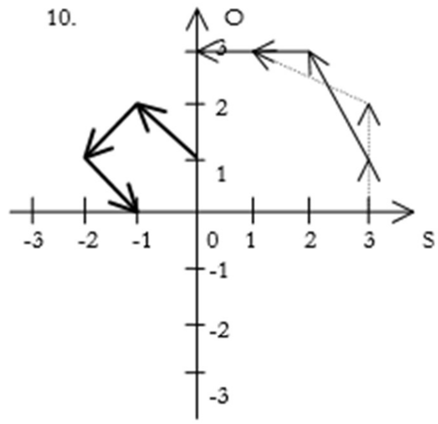
8.



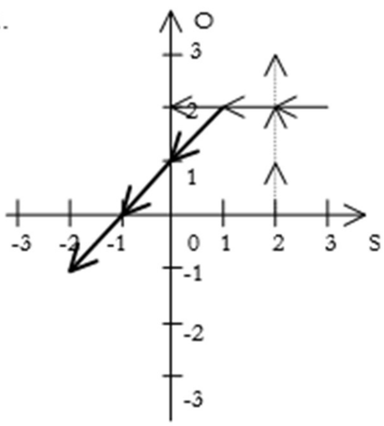
9.



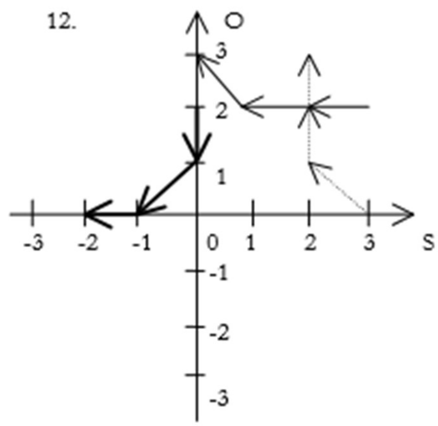
10.



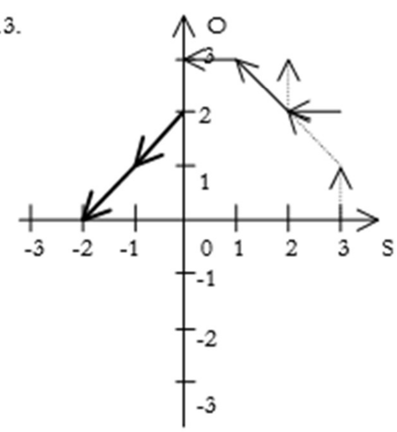
11.



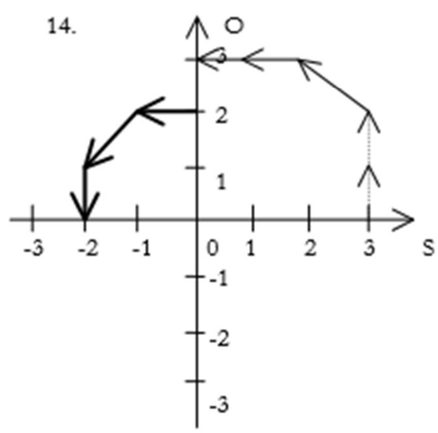
12.



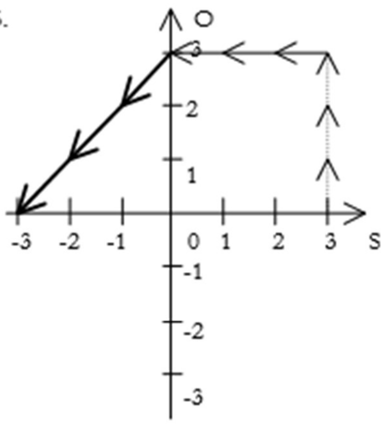
13.



14.



15.

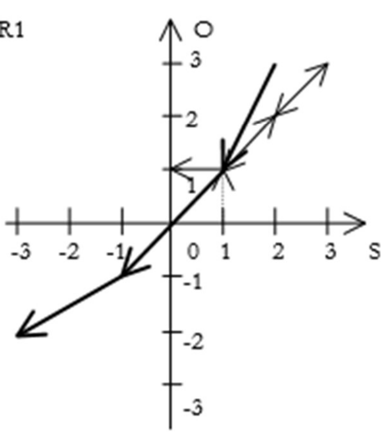


Anhand der Funktionsgraphen für präsemiotische Zeichen wird noch deutlicher als bei den Funktionsgraphen für semiotische Zeichen, dass die semiotischen Differenzen zwischen den entsprechenden Zeichenklassen und ihren Realitätsthematiken entweder durch den absoluten Nullpunkt gehen oder/und in Quadranten mit negativen Abszissen- und/oder negativen Ordinatenwerten liegen. Das bedeutet aber, dass semiotische Differenzen nicht nur in jedem (d.h. sowohl im semiotischen wie im präsemiotischen Falle) selbst präsemiotisch sind, sondern dass sie einen Hauptgrund dafür darstellen, dass sich sowohl eine Semiotik als auch eine Präsemiotik nicht auf denjenigen Quadranten beschränken kann, der sowohl positive Abszissen- wie Ordinatenwerte hat, sondern alle vier Quadranten eines vollständigen semiotischen wie präsemiotischen Koordinatensystems zu ihrer vollständigen formalen Beschreibung benötigt.

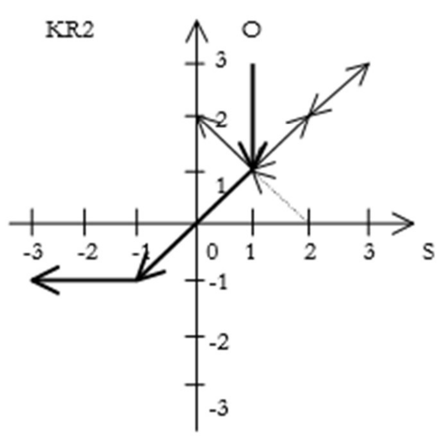
Wir wollen noch die drei möglichen präsemiotischen Formen der Kategorienrealität betrachten:

(3.3 2.2 1.1 0.1)	(3.3 2.2 1.1 0.2)	(3.3 2.2 1.1 0.3)
(1.0 1.1 2.2 3.3)	(2.0 1.1 2.2 3.3)	(3.0 1.1 2.2 3.3)
-------------------	-------------------	-------------------
(2.3 1.1 –1.-1 –3.-2)	(1.3 1.1 –1.-1 –3.-1)	(0.3 1.1 –1.-1 –3.0)

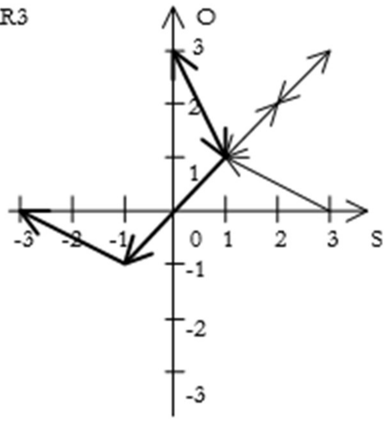
KR1



KR2



KR3



Damit dürfte eindrücklich gezeigt sein, dass der Begriff der semiotischen Differenz und seine Massbestimmung alles andere als trivial sind und klarerweise mit den "Reflexionsresten" zusammenhängen, von denen Gotthard Günther gesagt hatte, dass sie bei der Rückprojektion mehrwertiger Logiken auf die zweiwertige aristotelische Logik entstehen, um dann in den "irrationalen" Bereich der Märchen und Mythen abgeschoben zu werden, die als "Obdachlosenasyle" für durch das Prokrustesbett der monokontexturalen Logik ausgegrenzten "Denkreste" fungieren (Günther 1976, S. 141 ff.). Mit dem Begriff der semiotischen Differenz, seiner numerischen Bestimmung und ihrer Funktionsdarstellung haben wir nun zum ersten Mal auch in der Semiotik die Möglichkeit, diese "Denkreste" exakt zu bestimmen, welche sich als identisch mit denjenigen Resten herausstellten, die dann entstehen, wenn die semiotische Differenz zwischen einer Zeichen- und ihrer Realitätsthematik oder umgekehrt bestimmt wird.

Dieses Kapitel abschliessend, zeigen wir noch die konversen semiotischen Differenzen der untersuchten präsemiotischen Dualsysteme:

(1.0 1.1 1.2 1.3)	(2.0 1.1 1.2 1.3)	(3.0 1.1 1.2 1.3)
(3.1 2.1 1.1 0.1)	(3.1 2.1 1.1 0.2)	(3.1 2.1 1.1 0.3)
-------------------	-------------------	-------------------
(-2.-1 –1.0 0.1 1.2)	(-1.-1 –1.0 0.1 1.1)	(0.-1 –1.0 0.1 1.0)

und stellen fest, dass auch im präsemiotischen Falle die bereits für den semiotischen Fall aufgestellte Regel: $[+a] \rightarrow [-a]$, wenn $a \in \{1, 2, 3\}$, d.h. $\neq 0$, gilt. Das ist deswegen, weil die 0 als Nullheit in der Präsemiotik im Gegensatz zur Semiotik ja kategorialen Status hat, nicht so trivial wie es scheint.

5. Wir können nun einen Schritt weitergehen und entweder von verschiedenen Zeichenklassen oder von verschiedenen Realitätsthematiken die semiotische Differenz bilden. Ferner können wir sogar von einer Zeichenklasse und einer nicht ihr koordinierten Realitätsthematik die semiotische Differenz ermitteln. Da die Beispiele Legion sind, wollen wir uns hier auf einige zentrale Fälle beschränken.

(3.1 2.1 1.1)   (3.1 2.1 1.3)   (3.1 2.2 1.3)   (3.2 2.2 1.2)   (3.1 3.2 2.3)
(3.1 2.1 1.2)   (3.1 2.2 1.2)   (2.1 2.2 2.3)   (3.1 3.2 3.3)   (2.1 1.2 1.3)
--------------   --------------   --------------   --------------   --------------
(0.0 0.0 0.-1)   (0.0 0.-1 0.1)   (1.0 0.0 –1.0)   (0.1 –1.0 –2.-1) (1.0 2.0 1.0)

Von besonderem Interesse sind die Fälle, in denen der Minuend die eigenreale Zeichenklasse resp. Realitätsthematik ist:

(3.1 2.2 1.3)   (3.1 2.2 1.3)   (3.1 2.2 1.3)   (3.1 2.2 1.3)   (3.1 2.2 1.3)
(3.1 2.1 1.1)   (3.1 2.1 1.2)   (3.1 2.1 1.3)   (1.1 1.2 1.3)   (2.1 1.2 1.3)
--------------   --------------   --------------   --------------   --------------
(0.0 0.1 0.2)   (0.0 0.1 0.1)   (0.0 0.1 0.0)   (2.0 1.0 0.0)   (1.0 1.0 0.0)

(3.1 2.2 1.3)
(3.1 1.2 1.3)

(0.0 1.0 0.0)

und jene Fälle, bei denen der Minuend die Kategorienklasse (oder ihre koordinierte Kategorienrealität) ist:

(3.3 2.2 1.1)   (3.3 2.2 1.1)   (3.3 2.2 1.1)   (3.3 2.2 1.1)   (3.3 2.2 1.1)
(3.1 2.1 1.1)   (3.1 2.1 1.2)   (3.1 2.1 1.3)   (1.1 1.2 1.3)   (2.1 1.2 1.3)
--------------   --------------   --------------   --------------   --------------
(0.2 0.1 0.0)   (0.2 0.1 0.-1)   (0.2 0.1 0.-2)   (2.2 1.0 0.-2)   (1.2 1.0 0.-2)

(3.3 2.2 1.1)
(3.1 1.2 1.3)

(0.2 1.0 0.-2)

Wie wir weiter oben gesehen haben, führen jene Fälle von semiotischen Differenzen zwischen einer Zeichenklasse und ihrer eigenen Realitätsthematik (oder umgekehrt) zu minimalen semiotischen Differenzen. Wir wollen deshalb nun einige sowohl semiotische wie präsemiotische Fälle anschauen, wo maximale semiotische Differenzen vorliegen. Auch hier gäbe es natürlich eine grosse Anzahl von Beispielen:

(3.1 2.1 1.1)   (3.3 2.3 1.3)   (1.1 1.2 1.3)   (3.1 3.2 3.3)
(3.3 2.3 1.3)   (3.1 2.1 1.1)   (3.1 3.2 3.3)   (1.1 1.2 1.3)
--------------   --------------   --------------   --------------
(0.-2 0.-2 0.-2) (0.2 0.2 0.2)   (-2.0 –2.0 –2.0) (2.0 2.0 2.0)

(3.1 2.1 1.1 0.1)   (3.3 2.3 1.3 0.3)   (1.0 1.1 1.2 1.3)   (3.0 3.1 3.2 3.3)
(3.3 2.3 1.3 0.3)   (3.1 2.1 1.1 0.1)   (3.0 3.1 3.2 3.3)   (1.0 1.1 1.2 1.3)
-------------------   -------------------   -------------------   -------------------
(0.-2 0.-2 0.-2 0.-2)   (0.2 0.2 0.2 0.2)   (-2.0 –2.0 –2.0 –2.0) (2.0 2.0 2.0 2.0)

Die zu erwartende maximale Differenz von Rpw = 3, die bei der semiotischen Differenz beispielsweise von (3.0) – (0.3) = (3.-3) oder (0.3) – (3.0) = (-3.3) erreicht wäre, findet sich jedoch nicht unter den bisher untersuchten Fälle, wo entweder gleiche oder verschiedene Zeichenklassen bzw. Realitätsthematiken untersucht wurden. Diese Fälle treten jedoch bei den in Toth (2008b, S. 177 ff.) eingeführten Permutationen von Zeichenklassen und Realitätsthematiken auf, die wir abschliessend noch anschauen wollen.

5. In einer semiotischen triadischen Zeichenklasse der allgemeinen Form

(3.a 2.b 1.c)

korrespondiert der semiotische drittheitliche Interpretant mit dem logischen subjektiven Subjekt, der semiotische zweitheitliche Objektbezug mit dem logischen objektiven Objekt, und der semiotische erstheitliche Mittelbezug mit dem logischen objektiven Subjekt (vgl. Toth 2008b, S. 61 ff.). Auf triadisch-semiotischer Ebene ist also kein Platz, um die logische Relation eines subjektiven Objekts innerhalb des Repräsentiert-Seins auszudrücken. Dazu ist es nötig, zur allgemeinen Form der präsemiotischen tetradischen Zeichenklasse überzugehen:

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

denn bei ihr korrespondiert die kategoriale Nullheit (0.d) mit dem subjektiven Objekt, da es sich hier ja um das durch ein zeichensetzendes Subjekt in ein kategoriales verwandelte disponible Objekt im Sinne von Bense (1967, S. 8; 1975, S. 45, 65 f.) handelt. Da der trichotomische Stellenwerte der Nullheit den trichotomischen Stellenwert des erstheitlichen Mittels determiniert qua Ordnungsrelation ((1.c), (0.d)) mit $c \leq d$, wird hierdurch also das kategoriale nullheitliche subjektive Objekt zum objektiven Subjekt. Diese logische Transformation, die somit einher geht mit der präsemiotisch-semiotischen Transformation eines Objekts in ein Meta-Objekt (Bense 1967, S. 8) erst ist es, welche das Zeichen als vierstellige Relation mit den vier möglichen Kombinationen oder Aspekten von Subjekt und Objekt im Sinne von subjektivem und objektiven Subjekt und subjektivem und objektivem Objekt vervollständigt.

Und dies ist genau, was bei den Permutationen von Zeichenklassen und Realitätsthematiken geschieht, insofern bei den semiotischen Zeichenklassen die semiotische Ordnung (.3. → .2. → .1) und damit die logisch-ontologisch-erkenntnistheoretische Ordnung (subjektives Subjekt → objektives Objekt → objektives Subjekt) und bei den präsemiotischen Zeichenklassen die präsemiotische Ordnung (.3. → .2. → .1. → 0.) und damit die logisch-ontologisch-erkenntnistheoretische Ordnung (subjektive Subjekt → objektives Objekt → objektives Subjekt → subjektives Objekt) durcheinandergeworfen und dabei die Relationen zwischen diesen semiotisch-logischen Aspekten neu bestimmt werden. Wie bereits angedeutet, findet man nun bei der Bestimmung der semiotischen Differenz zwischen gleichen und verschiedenen Zeichenklassen bzw. Realitätsthematiken und ihren je 6 möglichen Permutationen nicht nur maximale, sondern absolute repräsentationswertige Differenzen. Wie bereits oben, beschränken wir uns auch hier auf einige markante Beispiele.

Bei den Permutationen der semiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken wird die absolute semiotische Differenz von Rpw = 2 bei den Differenzen zwischen logischem subjektivem Subjekt und logischem objektivem Subjekt, semiotisch also zwischen Drittheit und Erstheit erreicht:

(3.1 2.1 1.3)	(3.1 2.1 1.3)	(3.1 2.1 1.3)	(3.1 2.1 1.3)	(3.1 2.1 1.3)
(3.1 1.3 2.1)	(2.1 3.1 1.3)	(2.1 1.3 3.1)	(1.3 3.1 2.1)	(1.3 2.1 3.1)
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------
(0.0 1.-2 –1.2)	(1.0 –1.0 0.0)	(1.0 1.-2 –2.2)	(2.-2 –1.0 –1.2)	(2.-2 0.0 –2.2)
(3.1 2.2 1.3)	(3.1 1.3 2.2)	(3.1 1.3 2.2)	(3.1 1.3 2.2)	(3.1 1.3 2.2)
(3.1 1.3 2.2)	(2.2 3.1 1.3)	(2.2 1.3 3.1)	(1.3 3.1 2.2)	(1.3 2.2 3.1)
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------
(0.0 1.-1 –1.1)	(1.-1 –2.2 1.-1)	(1.-1 0.0 –1.1)	(2.-2 –2.2 0.0)	(2.-2 –1.1 –1.1)
(3.3 2.2 1.1)	(3.3 2.2 1.1)	(3.3 2.2 1.1)	(3.3 2.2 1.1)	(3.3 2.2 1.1)
(3.3 1.1 2.2)	(2.2 3.3 1.1)	(2.2 1.1 3.3)	(1.1 3.3 2.2)	(1.1 2.2 3.3)
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------
(0.0 1.1 –1.-1)	(1.1 –1.-1 0.0)	(1.1 1.1 –2.-2)	(2.2 –1.-1 –1.-1)	(2.2 0.0 –2.-2), etc. etc.

Bei den Permutationen der präsemiotischen Zeichenklassen und Realitätsthematiken wird die absolute semiotische Differenz von Rpw = 3 bei den Differenzen zwischen logischem subjektivem Subjekt und logischem subjektivem Objekt, semiotisch also zwischen Drittheit und Nullheit erreicht:

(3.0 2.1 1.2 1.3)	(3.0 1.3 1.2 2.1)	(3.0 1.2 1.3 2.1)	(2.1 3.0 1.2 1.3)
(3.0 1.3 2.1 1.2)	(3.0 1.2 2.1 1.3)	(2.1 3.0 1.3 1.2)	(2.1 1.3 3.0 1.2)
------------------	------------------	------------------	------------------
(0.0 1.-2 –1.1 0.1)	(0.0 0.1 –1.1 1.-2)	(1.-1 –2.2 0.0 1.-1)	(0.0 2.-3 –2.2 0.1)
(2.1 1.3 1.2 3.0)	(2.1 1.2 1.3 3.0)	(1.3 3.0 1.2 2.1)	(1.3 1.2 3.0 2.1)
(2.1 1.2 3.0 1.3)	(1.3 3.0 2.1 1.2)	(1.3 2.1 3.0 1.2)	(1.3 1.2 2.1 3.0)
------------------	------------------	------------------	------------------
(0.0 0.1 –2.2 2.-3)	(1.-2 –2.2 –1.2 2.-2)	(0.0 1.-1 –2.2 1.-1)	(0.0 0.0 1.-1 –1.1)
(1.2 3.0 2.1 1.3)	(1.2 2.1 3.0 1.3)	(3.1 2.1 1.3 0.3)	
(1.2 3.0 1.3 2.1)	(1.2 2.1 1.3 3.0)	(0.3 3.1 2.1 1.3)	
------------------	------------------	------------------	
(0.0 0.0 1.-2 –1.2)	(0.0 0.0 2.-3 –2.3)	(3.-2 –1.0 –1.2 –1.0), etc. etc.	

Da semiotische Differenzen, wie oben gezeigt, also sowohl im semiotischen wie im präsemiotischen Falle selbst präsemiotisch sind, sind sie eine Massbestimmung, die keine Rücksicht nimmt auf kontexturale Grenzen. Mit Hilfe der semiotischen Differenz kann man also, wie sich Günther (1975) ausgedrückt hatte, "im Sein mit dem Zählen beginnen und im Nichts damit weiterfahren". Wie sich Günther ebenfalls ausgedrückt hatte, können mit Hilfe der semiotischen Differenz als Ausgangsbasis daher auch qualitativ diskontexturale Objekte wie "ein Apfel", "ein Krokodil" und "das Zahnweh meiner Mutter" addiert werden.

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
Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992
Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976
Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J. (Hrsg.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. 2. Hamburg 1975, S. 1-76
Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007
Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2008 (2008a)
Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (2008b)
Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. Klagenfurt 2008 (2008c)
Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (2008d)

Grundlegung einer semiotischen Spurentheorie

1. Ein vorgegebenes Objekt wird entweder natürlich im Sinne eines interpretierten Anzeichens oder künstlich durch thetische Einführung durch einen Zeichensetzer dadurch in ein Meta-Objekt (Bense 1967, S. 8) transformiert, dass es durch ein Mittel bezeichnet und hierdurch in ein kategoriales Objekt (Bense 1975, S. 65 f.) verwandelt wird. Das das vorgegebene und im Rahmen der Semiose disponible Objekt (Bense 1975, S. 45) substituierende Mittel ist dadurch eingeschränkt, dass schon das vorgegebene Objekt für das es seligierende Bewusstsein eines Interpretanten oder Zeichensetzers hinsichtlich Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3) prädeterminiert ist (vgl. Götz 1982, S. 28), d.h. das disponible Objekt lässt im kategorialen Objekt, "filtriert" durch die präsemiotische Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz, seine "Spuren" zurück, wodurch das Objekt also als Spur bzw. kategoriales Objekt Teil der Präzeichen-Relation wird. Im Sinne der Saussureschen Semiotik bedeutet das, dass das Signifikat als Spur im Signifikanten präsent ist, eine Theorie, die völlig unabhängig von der Peirce-Benseschen Semiotik und der auf ihr aufbauenden mathematischen und polykontexturalen Semiotik von Derrida behauptet wurde: "Dass das Signifikat ursprünglich und wesensmässig (...) Spur ist, dass es sich *immer schon in der Position des Signifkanten befindet* – das ist der scheinbar unschuldige Satz, in dem die Metaphysik des Logos, der Präsenz und des Bewusstseins die Schrift als ihren Tod und ihre Quelle reflektieren muss" (1983, S. 129).

2. Da die präsemiotische Trichotomie (0.1), (0.2), (0.3) in ihrer abstrakten Form

(0.a), (2.b), (1.c) mit a, b, c $\in$ {1, 2, 3} und a $\leq$ b $\leq$ c

auf die semiotischen Trichotomien vererbt wird (vgl. Toth 2008, Bd. 2, S. 14 ff.), ergeben sich die folgenden ordnungstheoretischen Kombinationen von kategorialen Objekten und kategorial-relationalen Objektbezügen:

$$
\begin{array}{lll}
(0.1) & \rightarrow & (2.1) \\
 & & \\
 & & (2.1) \\
(0.2) & \nearrow & \\
 & \searrow & (2.2) \\
 & & \\
 & \nearrow & (2.1) \\
(0.3) & \rightarrow & (2.2) \\
 & \searrow & (2.3)
\end{array}
\qquad \text{bzw.} \qquad
\begin{array}{lll}
 & \nearrow & (0.1) \\
(2.1) & \rightarrow & (0.2) \\
 & \searrow & (0.3) \\
 & & \\
 & \nearrow & (0.2) \\
(2.2) & & \\
 & \searrow & (0.3) \\
 & & \\
(2.3) & \rightarrow & (0.3)
\end{array}
$$

Diese sind also die abstrakten präsemiotisch-semiotischen Schemata der Spuren-Vererbung von kategorialen Objekte auf Objektbezüge.

3. Offenbar wirken diese präsemiotisch-semiotischen Spuren in doppelter Weise: Erstens in der soeben aufgezeigten Weise von den disponiblen Objekten über die kategorialen Objekte auf die semiotischen Objektbezüge, anderseits aber ebenfalls auf die semiotischen Mittel, mit welchen die disponiblen Objekte bezeichnet werden, d.h. wir müssen von dem folgenden Präzeichen-Schema ausgehen:

$$
(3.a)\;\left\{
\begin{array}{lll}
(0.d) & & \\
\downarrow & & \\
(2.b) & \rightarrow & (1.c)
\end{array}
\right.
$$

Hiermit soll also ausgedrückt werden, dass die präsemiotische Spur zunächst auf den semiotischen Objektbezug und dann auf das semiotische Mittel vererbt wird, wobei dieser Vererbungsprozess unter der Auspiz eines interpretierenden (natürliche Zeichen) oder thetischen (künstliche Zeichen) Bewusstseins stattfindet. In Abwandlung der von Bense (1979, S. 82) benutzten kreationstheoretischen Schreibung können wir das obige Schema also wie folgt vereinfachen und präzisieren:

Hiermit soll also ausgedrückt werden, dass die präsemiotische Spur zunächst auf den semiotischen Objektbezug und dann auf das semiotische Mittel vererbt wird, wobei dieser Vererbungsprozess unter der Auspiz eines interpretierenden (natürliche Zeichen) oder thetischen (künstliche Zeichen) Bewusstseins stattfindet. In Abwandlung der von Bense (1979, S. 82) benutzten kreationstheoretischen Schreibung können wir das obige Schema also wie folgt vereinfachen und präzisieren:

(0.d)

(3.a) ≫ ⋎ ≻ (1.c)

(2.b)

Damit können die 15 präsemiotischen Zeichenklassen als Basis einer semiotischen Spurentheorie wie folgt notiert werden:

1 (0.1)

(3.1) ≫ ⋎ ≻ (1.1)

(2.1)

2 (0.2)

(3.1) ≫ ⋎ ≻ (1.1)

(2.1)

3 (0.3)

(3.1) ≫ ⋎ ≻ (1.1)

(2.1)

4 (0.2)

(3.1) ≫ ⋎ ≻ (1.2)

(2.1)

5 (0.3)

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

(2.1)

6 (0.3)

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

(2.1)

7 (0.2)

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

(2.2)

8 (0.3)

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

(2.2)

9 (0.3)

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

(2.2)

10 (0.3)

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

(2.3)

11 (0.2)

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

(2.2)

12 (0.3)

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

(2.2)

13 (0.3)

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

(2.2)

14 (0.3)

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

(2.3)

15 (0.3)

$$(3.3) \gg \quad \curlyvee \quad \succ (1.3)$$

(2.3)

Es stellt sich heraus, dass Photos, gemalte Porträtbilder, lautmalende Wörter u.ä., welche die Spuren ihrer repräsentierten Objekte "sichtbar" in den Zeichen festhalten, lediglich Spezialfälle von präsemiotischer-semiotischer Spurenerhaltung im Sinne der Aufhebung der Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekten innerhalb der Präsemiotik sind. Spuren können gar nicht verloren gehen, denn sie sind durch die Vererbung der präsemiotischen Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz in die semiotischen Trichotomien garantiert. Diese formale Tatsache, die wir hier anhand von beiden präsemiotischen Spuren, nämlich der Vererbung kategorialer Objekte einerseits und zuerst auf die semiotischen Objektbezüge und anderseits und zweitens auf die semiotischen Mittelbezüge, aufgezeigt haben, geht zusammen mit umgangssprachlichen Wendungen wie "auf der Spurensuche von jdm. sein", wo man also im Grunde davon überzeugt ist, dass das Haus, in dem etwa Goethe gewohnt hatte, noch heute seinen "Geist", "Schatten" oder seine "Aura" beherbergt, dass eine Buchausgabe, die Goethe noch in seinen Händen hielt, "inspiratorisch" wirkt, dass man "in jds. Fussstapfen" tritt, was ja nicht wörtlich, d.h. semiotisch, sondern im Sinne einer präsemiotischen Spur zu verstehen ist, wofür man etwa im Ungarischen sogar "nyomda", eigentlich "Abdruck" (zu nyomni "drücken"), verwendet. Und vom Geist oder Schatten einer zeitlich zurückliegenden Person bis zur Vorstellung ihrer trotz dem Tode ununterbrochenen Präsenz in einem Hause als Grundvorstellung vieler Horrorgeschichten und –filme ist es nur noch ein kleiner Schritt. Es handelt sich hier also nicht um vorrationalistische und seit der Romantik bis in unsere Zeit konservierte Relikte, sondern in Sinne der präsemiotisch-semiotischen Spurenvererbungstheorie um feste Tatsachen, die deshalb in der Mythologie und Mystik gelandet sind, weil sie zusammen mit der mit der zweiwertigen aristotelischen Logik unverträglichen Präsemiotik aus unserem rein objektiven logischen Denken, das keinen Spielraum für Polykontexturalität bereit hält, ausgegrenzt wurden.

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

Eine präsemiotische Typologie von Meta-Objekten

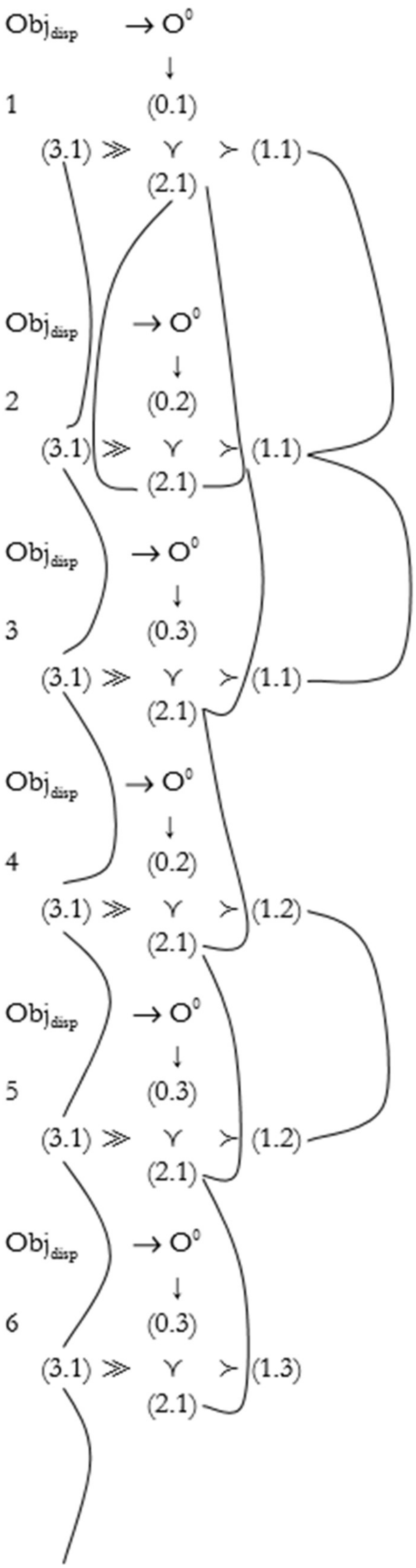
1. Im Anfang der Semiotik lernen wir folgendes: "Zeichen ist alles, was zum Zeichen erklärt wird und nur was zum Zeichen erklärt wird. Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden. Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt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

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

$$\begin{array}{ll} & Obj_{disp} \rightarrow O^0 \\ & \quad\;\;\downarrow \\ (3.a) & \left\{ \begin{array}{l} (0.d) \\ \quad\downarrow \\ (2.b) \rightarrow (1.c) \end{array}\right. \end{array}$$

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

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



$Obj_{disp} \rightarrow O^0$
$\downarrow$
1 (0.1)
(3.1) $\gg$ Y $\succ$ (1.1)
(2.1)
$Obj_{disp} \rightarrow O^0$
$\downarrow$
2 (0.2)
(3.1) $\gg$ Y $\succ$ (1.1)
(2.1)
$Obj_{disp} \rightarrow O^0$
$\downarrow$
3 (0.3)
(3.1) $\gg$ Y $\succ$ (1.1)
(2.1)
$Obj_{disp} \rightarrow O^0$
$\downarrow$
4 (0.2)
(3.1) $\gg$ Y $\succ$ (1.2)
(2.1)
$Obj_{disp} \rightarrow O^0$
$\downarrow$
5 (0.3)
(3.1) $\gg$ Y $\succ$ (1.2)
(2.1)
$Obj_{disp} \rightarrow O^0$
$\downarrow$
6 (0.3)
(3.1) $\gg$ Y $\succ$ (1.3)
(2.1)

$Obj_{disp} \rightarrow O^0$

$\downarrow$

7 (0.2)

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

(2.2)

$Obj_{disp} \rightarrow O^0$

$\downarrow$

8 (0.3)

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

(2.2)

$Obj_{disp} \rightarrow O^0$

$\downarrow$

9 (0.3)

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

(2.2)

$Obj_{disp} \rightarrow O^0$

$\downarrow$

10 (0.3)

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

(2.3)

$Obj_{disp} \rightarrow O^0$

$\downarrow$

11 (0.2)

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

(2.2)

$Obj_{disp} \rightarrow O^0$

$\downarrow$

12 (0.3)

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

(2.2)

$Obj_{disp} \rightarrow O^0$

$\downarrow$

13 (0.3)

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

(2.2)

$$
\begin{array}{lccc}
\mathrm{Obj}_{disp} & \rightarrow & O^{0} & \\
 & & \downarrow & \\
14 & & (0.3) & \\
(3.2) \gg & & \curlyvee & \succ (1.3) \\
 & & (2.3) & \\
 & & & \\
\mathrm{Obj}_{disp} & \rightarrow & O^{0} & \\
 & & \downarrow & \\
15 & & (0.3) & \\
(3.3) \gg & & \curlyvee & \succ (1.3) \\
 & & (2.3) & \\
\end{array}
$$

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

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

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

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

(3.1 2.2 1.3 0.3)
(3.0 3.1 2.2 1.3)

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

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

$(\pm 3.\pm a\ \pm 2.\pm b\ \pm 1.\pm c\ \pm 0.\pm d) \times (\pm d.\pm 0\ \pm c.\pm 1\ \pm b.\pm 2\ \pm a.\pm 3)$

und zum folgenden allgemeinen Schema für Meta-Objekte führt:

$$\begin{array}{l}
\mathrm{Obj}_{\mathrm{disp}} \rightarrow O^{0} \\
\qquad\quad\ \downarrow \\
(\pm 3.\pm a) \left\{ \begin{array}{l} (\pm 0.\pm d) \\ \qquad\quad \downarrow \\ (\pm 2.\pm b) \ \rightarrow (\pm 1.\pm c) \end{array}\right.
\end{array}$$

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

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

sondern auch solche der folgenden Formen

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

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

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

$$\begin{array}{l} ZR_{4,3} = [[\pm S, \pm O], [\pm S, \pm O], [\pm S, \pm O], [\pm S, \pm O]] \times \\ \qquad\quad [[\pm O, \pm S], [\pm O, \pm S], [\pm O, \pm S], [\pm O, \pm S]] \end{array}$$

Ein semiotisches Repräsentationsschema ist daher ein Dualsystem der Form

$$ZR_{sem} = [[S, O], [S, O], [S, O], [S, O]] \times [[O, S], [O, S], [O, S], [O, S]],$$

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

Ein materialistisches Repräsentationsschema ist ein Dualsystem der Form

$$ZR_{mat} = [[-S, O], [-S, O], [-S, O], [-S, O]] \times [[O, -S], [O, -S], [O, -S], [O, -S]],$$

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

Ein idealistisches Repräsentationsschema ist ein Dualsystem der Form

$$ZR_{ide} = [[S, -O], [S, -O], [S, -O], [S, -O]] \times [[-O, S], [-O, S], [-O, S], [-O, S]],$$

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

Ein meontisches Repräsentationsschema ist ein Dualsystem der Form

$$ZR_{meo} = [[-S, -O], [-S, -O], [-S, -O], [-S, -O]] \times [[-O, -S], [-O, -S], [-O, -S], [-O, -S]],$$

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

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

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

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

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

$$[+S, +O] \to [-S, +O] \to [-S, -O] \to [+S, -O],$$

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

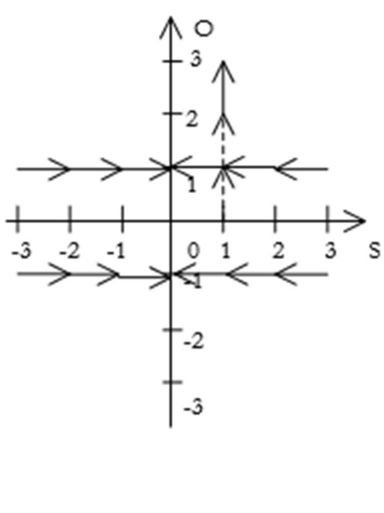
Während ferner der Ordinatenwert nur dann den Wert x = ±3 (und entsprechend y = ±1, ± oder ±3) annehmen kann, wenn in einem der vier Quadranten eine Realitätsthemati repräsentiert wird, sind in diesem präsemiotischen Koordinatensystem die Abszissenwert (±0.±1), (±0.±2) oder (±0.±3) bei jeder Zeichenklasse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

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

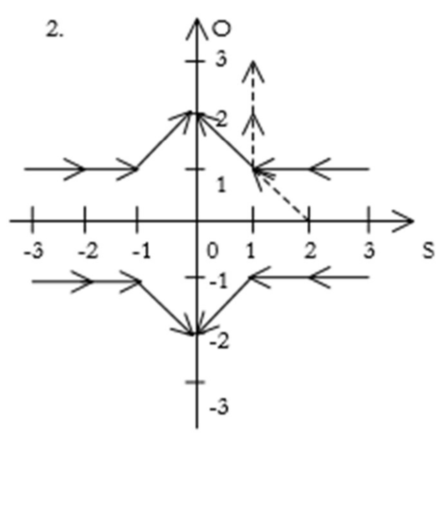
1	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±1 ±0.±1) × (±1.±0 ±1.±1 ±1.±2 ±1.±3)
2	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±1 ±0.±2) × (±2.±0 ±1.±1 ±1.±2 ±1.±3)
3	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±1 ±0.±3) × (±3.±0 ±1.±1 ±1.±2 ±1.±3)
4	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±2 ±0.±2) × (±2.±0 ±2.±1 ±1.±2 ±1.±3)
5	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±2 ±0.±3) × (±3.±0 ±2.±1 ±1.±2 ±1.±3)
6	(±3.±1 ±2.±1 ±1.±3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

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

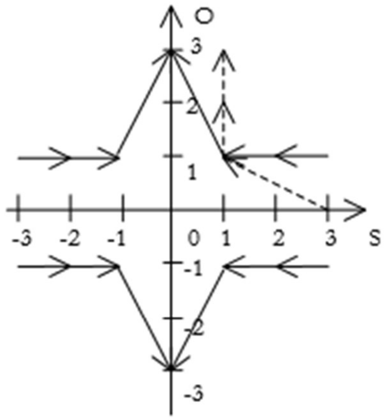
1.



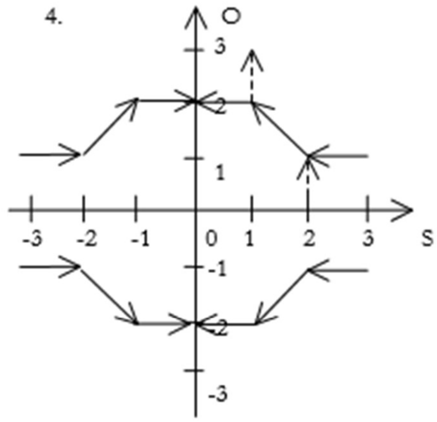
2.



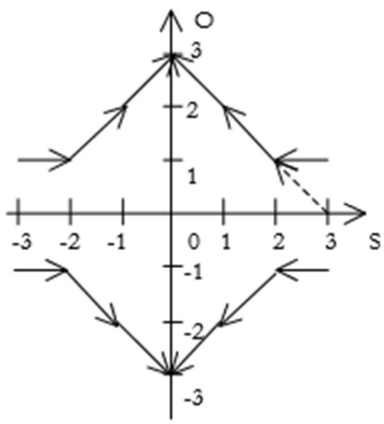
3.


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

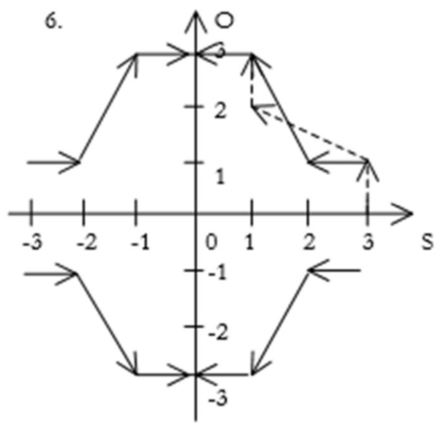
4.


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

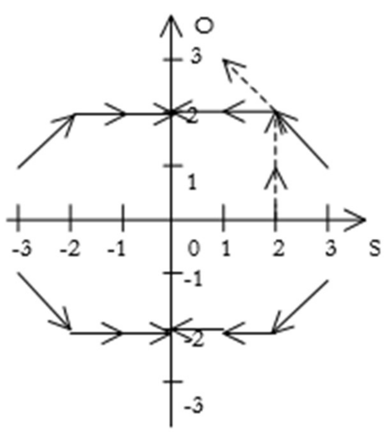
5.


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

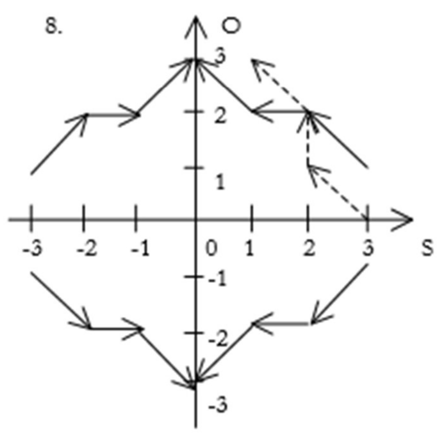
6.


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

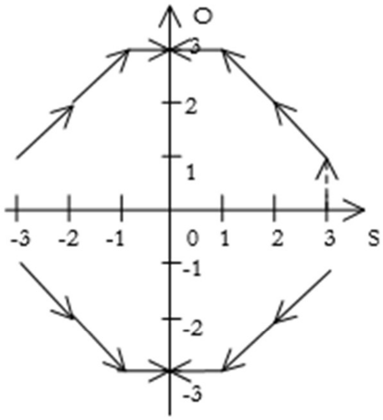
7.


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

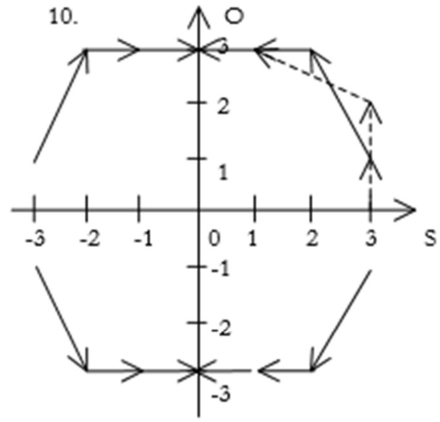
8.


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

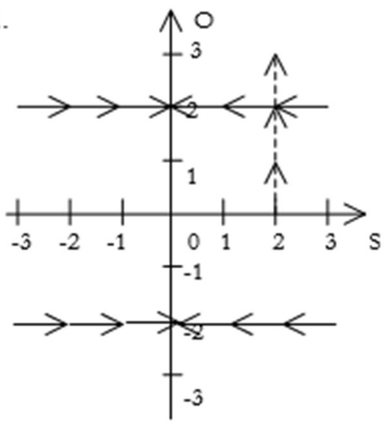
9.



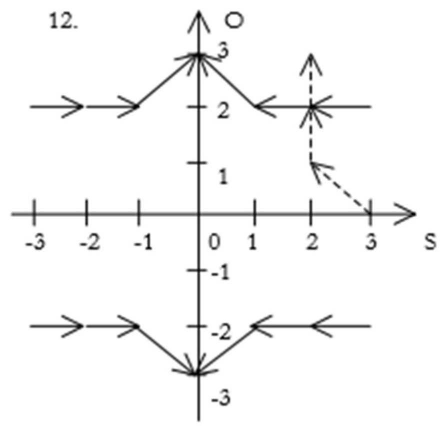
10.



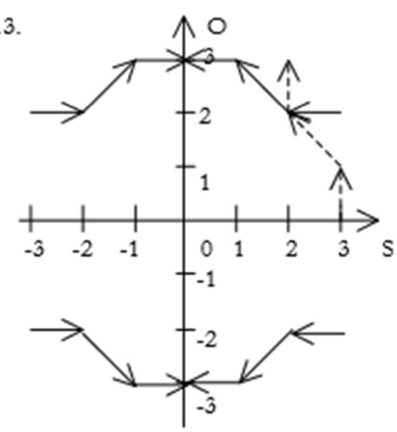
11.



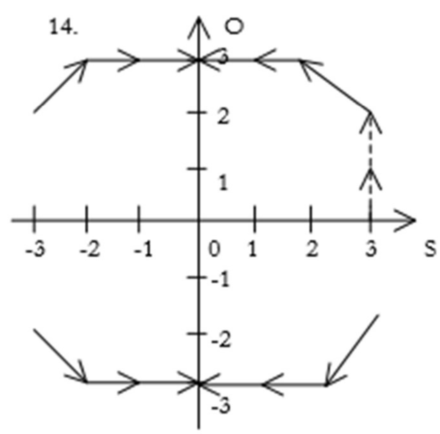
12.



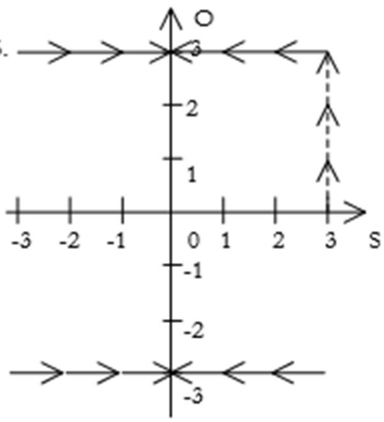
13.



14.



15.



Auf diese Weise bekommen wir also $4 \cdot 15 = 60$ präsemiotische Zeichenklassen und nochmals 60 ihnen dual koordinierte präsemiotische Realitätsthematiken, total also bereits 120 Dualsysteme. Nun betreffen die aufzeigten Dualsysteme aber nur die homogenen Haupttypen. Daneben gibt es natürlich eine sehr grosse Anzahl von gemischten (inhomogenen) semiotischen, materialistischen, meontischen und idealistischen Prä-Zeichenklassen, d.h. also Repräsentationssysteme, bei denen alle möglichen Kombinationen parametrisierter triadischer Haupt- und trichotomischer Stellenwerte auftreten können. Bei fixen triadischen Stellenwerten, die jeweils positiv oder negativ auftreten können (±3.±a ±2.±b ±1.±c ±0.±d), können also a, b, c und d jeweils die trichotomischen Werte (±1, ±2, ±3) annehmen. Das ergibt also $12^4 = 20'736$ Zeichenklassen und ebenso viele Realitätsthematiken, also 41'472 Dualsysteme. Nun kommen hier natürlich noch die Permutationen hinzu, denn jede präsemiotische Zeichenklasse und jede präsemiotische Realitätsthematik kann auf 24 verschiedene Weisen permutiert werden (Toth 2008f), so dass wir ein Total von $48 \cdot 41'472 = 1'990'656$ präsemiotische Dualsysteme bekommen, von denen aber natürlich die der präsemiotischen Inklusionsordnung gehorchenden regulären präsemiotischen Dualsysteme eine Teilmenge sind. Wenn wir uns aber bewusst sind, dass wir eingangs ein Prä-Zeichen im Sinne Benses (1967, S. 9) als Meta-Objekt, d.h. in der parametrisierten Form

$$
\begin{array}{ll}
\mathrm{Obj}_{\mathrm{disp}} \rightarrow & \mathrm{O}^0 \\
 & \quad\downarrow \\
(\pm 3.\pm a) & \left\{ \begin{array}{l} (\pm 0.\pm d) \\ \quad\downarrow \\ (\pm 2.\pm b) \rightarrow (\pm 1.\pm c) \end{array} \right.
\end{array}
$$

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

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Die Kreation imaginärer Objekte. Ms. (2008d)

Toth, Alfred, Ein Mass für semiotische Differenz. Ms. (2008e)

Toth, Alfred, Die reflexionale Struktur der Präsemiotik. Ms. (2008f)

Der präsemiotische Ursprung der Kategorienrealität

1. Aus der sog. kleinen semiotischen Matrix

$$\begin{array}{c|ccc}
 & .1 & .2 & .3 \\
\hline
1. & 1.1 & 1.2 & 1.3 \\
2. & 2.1 & 2.2 & 2.3 \\
3. & 3.1 & 3.2 & 3.3
\end{array}$$

sind drei "objektale" Zeichenklassen ablesbar, d.h. drei Zeichenklassen, die denselben Repräsentationswert Rpw = 12 haben wie die Zeichenklasses des vollständigen Objekts:

1. Die Zeichenklasse (Realitätsthematik) des vollständigen Objekts selbst:

(3.2 2.2 1.2) × (2.1 2.2 2.3)

2. Die Zeichenklasse (Realitätsthematik) der Eigenrealität:

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3)

3. Die genuine Kategorienklasse (mit ihrer zugehörigen Realitätsthematik):

(3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3)

Weil es in der Semiotik so ist, dass die Objekte die möglichen Formen semiotischer Realität definieren, definiert also das vollständige Objekt die Repräsentationsrealität des ontologischen Raums, definiert das ästhetische Objekt die Repräsentationsrealität der Eigenrealität, welche durch "Seinsvermehrung im Sinne der Thematisierung einer Realitätserweiterung" (Bense 1992, S. 16) ausgezeichnet ist, und definiert das kategorielle Objekt die Repräsentationsrealität der Kategorienrealität (vgl. Bense 1992, S. 44). Wie man leicht erkennt, unterscheidet sich der semiotische Realitätsbegriff also von den Realitätsbegriffen aller übrigen Ontologien und Metaphysiken zur Hauptsache durch die Begriffe der Eigenrealität und der Kategorienrealität.

2. In Toth (2008d) wurde gezeigt, dass die eigenreale und die kategorienreale Zeichenklasse beide im System der Semiotik homöostatisch fungieren. Was die Rolle der Kategorienklasse als Homöostase betrifft, so findet sich diese Idee bereits bei Bense angelegt: "Die Hauptsemiose (der Hauptdiagonale der Matrix) mit den, kategorial gesehen, 'reinen' Zeichen bzw. Subzeichen (1.1), (2.2) und (3.3) muss von den abstraktions-theoretischen Voraussetzungen aus als ein abstraktiver Zeichenprozess maximal und gleichmässig wachsender Abstraktion und Semiotizität erkannt werden, der sich zugleich über alle erkenntnistheoretischen Operationsebenen der Zeichenentwicklung (M-Ebene, O-Ebene und I-Ebene) erstreckt. Die Bestimmung 'rein' (definiert als graduelle Gleichheit des triadischen und des trichotomischen Stellenwertes) der Subzeichen der Hauptsemiose verweist bereits auf die relativ extreme Stabilität (bezogen auf ein Abstraktionsintervall) der Abstraktions- bzw. Repräsentationsstufe des Qualizeichens, Index und Arguments im (erkenntnistheoretischen) Prozess der Abstraktion im kommunikativen Medium des 'zweiseitigen Bewusstseins' zwischen 'Ego' und 'Nichtego'" (Bense 1975, S. 92). Entsprechend bezeichnet Bense die Kategorienklasse auch als "ergodische Semiose" (1975, S. 93) und sogar "als normierte Führungssemiose aller Zeichenprozesse überhaupt (...); es ist die eigentliche, die genuine Semiose" (1975, S. 89).

Indessen findet sich in Benses Werk leider kein konsistentes Modell der Zeichengenese oder Semiose; man findet lediglich verstreute Hinweise, wobei speziell die Rolle der Kategorienklasse bei der Semiose unberücksichtigt bleibt. Einzig in Benses letztem Buch liest man die folgenden Hinweise: "Indessen hat aber Peirce die Relation (1.1 2.2 3.3), die als Hauptdiagonale der Kleinen Matrix fungiert, auch nicht als Zeichenklasse, sondern nur als Relation der – wie er sich ausdrückte – genuinen Kategorien verstanden. Genauer verstand er darunter so viel wie die echten, eigentlichen, ursprünglichen (also vorgegebenen), erzeugenden bzw. fundamentalen (mittels Zeichenrelationen thematisierten) Realitäten der 'Qualität' des repertoiriellen Mittelbezugs, der 'Quantität' des indexikalischen Objektbezugs und der 'Repräsentation' des argumentischen vollständigen Interpretantenbezugs" (Bense 1992, S. 32).

3. Die hier von Bense der Kategorienklasse zugeschriebene triadische Relation "Qualität – Quantität – Repräsentation" entspricht offenbar der in Toth (2008c) rekonstruierten triadischen Präzeichen-Relation "Form – Gestalt – Funktion", insofern die Form ohne Gestalt reine Qualität, die Gestalt mit Form, aber ohne Funktion reine Quantität (messbar etwa durch den Birkhoff-Quotienten oder die Wiesenfarthschen

Formalismen zur Bestimmung des von Ehrenfelsschen Gestaltbegriffes), und die sowohl Form als auch Gestalt voraussetzende Funktion Repräsentation ist, nämlich die oben von Bense genannte Zeichenfunktion zwischen Welt und Bewusstsein oder Nonego und Ego. Die triadische Präzeichen-Relation ist ihrerseits herauspräpariert aus der dualen präsemiotischen Trichotomie von "Sekanz, Semanz, Selektanz" (Götz 1982, S. 4, 28), welche qua Form, Gestalt und Funktion bereits den durch einen Interpretanten wahrgenommenen Objekten eignet.

Es deutet also alles darauf hin, dass die Kategorienrealität nicht erst auf semiotischer, sondern bereits auf präsemiotischer Stufe eine Rolle spielt. Wir wollen uns deshalb die durch die 4 · 6 = 24 Permutationen der präsemiotischen tetradischen Zeichenrelation (3.a 2.b 1.c 0.d) × (d.0 c.1 b.2 a.3) thematisierten Permutationen der semiotischen triadischen Zeichenrelation (3.a 2.b 1.c) anschauen:

(3.1 2.1 1.2 $\leftarrow$ 0.3)	(I, O,	M)	$\leftarrow$	Q
(2.1 3.1 1.2 $\leftarrow$ 0.3)	(O, I,	M)	$\leftarrow$	Q
(3.1 1.2 2.1 $\leftarrow$ 0.3)	(I, M,	O)	$\leftarrow$	Q
(1.2 3.1 2.1 $\leftarrow$ 0.3)	(M, I,	O)	$\leftarrow$	Q
(2.1 1.2 3.1 $\leftarrow$ 0.3)	(O, M,	I)	$\leftarrow$	Q
(1.2 2.1 3.1 $\leftarrow$ 0.3)	(M, O,	I)	$\leftarrow$	Q

$$\begin{array}{llllll|c|}
\cline{7-7}
(2.1\ 3.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 1.2) & (O, I) & \leftarrow & Q \rightarrow & M \\
(3.1\ 2.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 1.2) & (I, O) & \leftarrow & Q \rightarrow & M \\
(3.1\ 1.2 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 2.1) & (I, M) & \leftarrow & Q \rightarrow & O \\
(1.2\ 3.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 2.1) & (M, I) & \leftarrow & Q \rightarrow & O \\
(2.1\ 1.2 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 3.1) & (O, M) & \leftarrow & Q \rightarrow & I \\
(1.2\ 2.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 3.1) & (M, O) & \leftarrow & Q \rightarrow & I \\
\cline{7-7}
\end{array}$$

$$\begin{array}{lll|c|lll}
\cline{4-4}
(1.2 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 2.1\ 3.1) & M & \leftarrow & Q \rightarrow & (O, I) \\
(1.2 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 3.1\ 2.1) & M & \leftarrow & Q \rightarrow & (I, O) \\
(2.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 1.2\ 3.1) & O & \leftarrow & Q \rightarrow & (M, I) \\
(2.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 3.1\ 1.2) & O & \leftarrow & Q \rightarrow & (I, M) \\
(3.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 1.2\ 2.1) & I & \leftarrow & Q \rightarrow & (M, O) \\
(3.1 & \leftarrow 0.3 \rightarrow & 2.1\ 1.2) & I & \leftarrow & Q \rightarrow & (O, M) \\
\cline{4-4}
\end{array}$$

$$\begin{array}{llll|l|l}
\cline{5-5}
(0.3 & \rightarrow 1.2\ 3.1\ 2.1) & Q & \rightarrow & (M, & I, O) \\
(0.3 & \rightarrow 1.2\ 2.1\ 3.1) & Q & \rightarrow & (M, & O, I) \\
(0.3 & \rightarrow 2.1\ 3.1\ 1.2) & Q & \rightarrow & (O, & I, M) \\
(0.3 & \rightarrow 2.1\ 1.2\ 3.1) & Q & \rightarrow & (O, & M, I) \\
(0.3 & \rightarrow 3.1\ 2.1\ 1.2) & Q & \rightarrow & (I, & O, M) \\
(0.3 & \rightarrow 3.1\ 1.2\ 2.1) & Q & \rightarrow & (I, & M, O) \\
\cline{5-5}
\end{array}$$

Wie man erkennt, thematisiert also die Qualität Q in allen 4 6-er-Blöcken jeweils 2 M-, 2 O- und 2 I-Thematisationen. Daraus folgt die wichtige Tatsache, dass das kategoriale Objekt O0 bzw. das modale Objekt Q alle drei Bezüge des triadischen Zeichen thematisieren kann und also nicht nur die drei M-Trichotomien, wie Bense (1975, S. 45) annahm. Ich selber war in meinen bisher publizierten Arbeiten zur Genesis bzw. Semiosis des Zeichens von Benses Theorie ausgegangen (vgl. Toth 2008a, S. 166 ff., 2008b, Bd. 1, S. 127 ff., Bd. 2, S. 196 ff.), wonach das in der trichotomischen Gliederung von Sekanz, Semanz und Selektanz auftretende kategoriale Objekt zunächst auf die "disponiblen Mittel" und diese dann auf die "relationalen Mittel" (Bense 1975, S. 45 f.) abgebildet werden, wobei die präsemiotische Trichotomie vom Mittelbezug aus in die anderen semiotischen Bezüge vererbt wird. Lediglich in Toth (2008e, f) hatte ich vermutet, dass innerhalb von präsemiotischen Kreationsschemata die kategorialen Objekte direkt auf die semiotischen Objektbezüge und erst von dort aus auf die Mittel- und Interpretantenbezüge abgebildet werden.

Wie man jedoch aus der obigen Darstellung sieht, haben wir

$Q \equiv O^0_{k=(0.1)} \rightarrow M \equiv (1.)$
$Q \equiv O^0_{k=(0.2)} \rightarrow M \equiv (2.)$
$Q \equiv O^0_{k=(0.3)} \rightarrow M \equiv (3.)$,

d.h. die präsemiotische Trichotomie von Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3) wird nicht nur auf den Mittelbezug, sondern auf alle drei Zeichenbezüge übertragen. Es gibt ferner keinen Hinweis darauf, dass sie primordial auf die semiotischen Objektbezüge abgebildet wird. Und schliesslich wird die präsemiotische Trichotomie nicht auf die semiotischen Trichotomien, sondern auf die semiotischen Triaden abgebildet, aber in der Form des reinen oder genuinen Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezugs, d.h. in der Form der Genuinen Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1). Es ist also so, dass beim Kontexturübergang vom Präzeichen zum Zeichen das kategoriale Objekt O0, das hinsichtlich der präsemiotischen Trichotomie durch Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3) ausgezeichnet ist, direkt die Hauptdiagonale der kleinen semiotischen Matrix generiert:

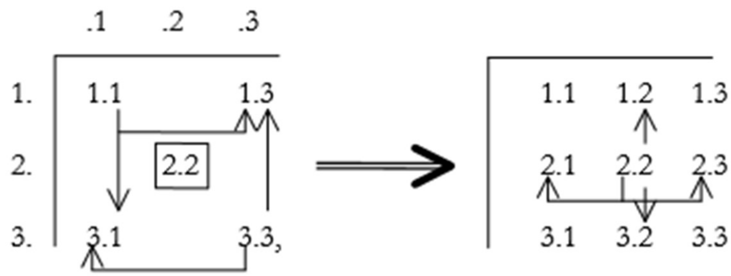
	.1	.2	.3
1.	1.1		
2.		2.2	
3.			3.3,

d.h. dass die Kategorienrealität direkt aus der präsemiotischen Trichotomie erzeugt wird und also ganz am Anfang der Zeichengenesis oder Semiosis steht. Wenn Bense nun darauf hinweist, "dass der Übergang von der Kategorienklasse zur Eigenrealität durch den einfachen Austausch zwischen einer Erstheit und einer Drittheit herstellbar ist, wie es folgendes Schema zeigt:

Kkl: 1.1 2.2 3.3⇒ZklEig: 3.1 2.2 1.3" (Bense 1992, S. 37),

dann wird also die Eigenrealität, anders als in Toth (2008b, Bd. 2, S. 196 ff.) angenommen, erst sekundär aus der Kategorienrealität via triadisch-trichotomische Kategoriensubstitution gebildet. Die Kategorienrealität ist damit die primäre präsemiotisch-semiotische und die Eigenrealität die sekundäre (rein-)semiotische Homöostase. Dies bestätigt also auch Benses Bestimmung der Kategorienklasse als "Führungssemiose" (1975, S. 89). Ferner muss also neben dem disponiblen Mittel (M0) und dem kategorialen Objekt (O0) auch ein verfügbarer bzw. potentieller Interpretant (I0) angenommen werden. Das disponible Mittel ist dann die präsemiotische Basis des genuinen Mittelbezugs oder Qualizeichens (1.1) als Repräsentant der Qualität, das kategoriale Objekt die präsemiotische Basis des genuinen Objektbezugs oder Index (2.2) als Repräsentant der Quantität, und der potentielle Interpretantenbezug ist die präsemiotische Basis des genuinen Interpretantenbezugs oder Arguments (3.3) als Repräsentant der Repräsentation.

Die Semiose beginnt also auf semiotischer Ebene mit der Kategorienrealität. Von ihr als kategorietheoretischem Funktor über identitiven Morphismen aus werden dann zuerst die Eigenrealität und von ihr aus die übrigen vier Subzeichen der kleinen Matrix generiert:



Bibliographie

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

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

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

Toth, Alfred, Grundriss einer "objektiven Semiotik". Ms. (2008c)

Toth, Alfred, Die homöostatische Funktion von Eigenrealität und Kategorienrealität. Ms. (2008d)

Toth, Alfred, Die Kreation imaginärer Objekte. Ms. (2008e)

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Spurentheorie. Ms. (2008f)

Tetradisch-tetratomische und tetradisch-trichotomische Zeichenrelationen

1. In einer tetradisch-tetratomischen Zeichenrelation tritt neben die drei relationalen Glieder M, O und I als viertes Glied im Anschluss an Kronthaler (1992) die Qualität Q, die wir in der Absicht, eine polykontexurale Zeichenrelation zu definieren, mit einer neuen semiotischen Kategorie "Nullheit" analog zu Erst-, Zweit- und Drittheit identifizieren (vgl. Stiebing 1981, 1984). Wir bekommen dann

ZR4,4 = R(Q, M, O, I) bzw. ZR4,4 = R(.0., .1., .2., .3.) bzw.

ZR4,4 = $(((Q \Rightarrow M) \Rightarrow O) \Rightarrow I)$ bzw. ZR4,4 = $(((.0. \Rightarrow .1.) \Rightarrow .2.) \Rightarrow .3.)$

Als tetradisch-tetratomische semiotische Matrix ergibt sich dann

	0	1	2	3
0	0.0	0.1	0.2	0.3
1	1.0	1.1	1.2	1.3
2	2.0	2.1	2.2	2.3
3	3.0	3.1	3.2	3.3

Das Bildungsgesetz für wohlgeformte tetradisch-tetratomische Zeichenklassen sei in Erweiterung des Bildungsetzes für triadisch-trichotomischee Zeichenklassen

(3.a 2.b 1.c 0.d) mit a, b, c, d $\in$ {.0., .1., .2., .3.} und $a \leq b \leq c \leq d$

Damit ergeben sich 35 tetradisch-tetratomische Zeichenklassen und ebenso viele ihnen invers koordinierte Realitätsthematiken zusammen mit ihren strukturell-entitätischen Realitäten:

1	3.0 2.0 1.0 0.0	×	$\underline{0.0\ 0.1\ 0.2\ 0.3}$	0^4
2	3.0 2.0 1.0 0.1	×	1.0 $\underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$1^1 0^3$
3	3.0 2.0 1.0 0.2	×	2.0 $\underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$2^1 0^3$
4	3.0 2.0 1.0 0.3	×	3.0 $\underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$3^1 0^3$
5	3.0 2.0 1.1 0.1	×	1.0 1.1 $\underline{0.2\ 0.3}$	$1^2 0^2$
6	3.0 2.0 1.1 0.2	×	2.0 1.1 $\underline{0.2\ 0.3}$	$2^1 1^1 0^2$
7	3.0 2.0 1.1 0.3	×	3.0 1.1 $\underline{0.2\ 0.3}$	$3^1 1^1 0^2$
8	3.0 2.0 1.2 0.2	×	2.0 2.1 $\underline{0.2\ 0.3}$	$2^2 0^2$
9	3.0 2.0 1.2 0.3	×	3.0 2.1 $\underline{0.2\ 0.3}$	$3^1 2^1 0^2$

10	3.0 2.0 1.3 0.3	×	3.0 3.1 0.2 0.3	$3^2 0^2$
11	3.0 2.1 1.1 0.1	×	1.0 1.1 1.2 0.3	$1^3 0^1$
12	3.0 2.1 1.1 0.2	×	2.0 1.1 1.2 0.3	$2^1 1^2 0^1$
13	3.0 2.1 1.1 0.3	×	3.0 1.1 1.2 0.3	$3^1 1^2 0^1$
14	3.0 2.1 1.2 0.2	×	2.0 2.1 1.2 0.3	$2^2 1^1 0^1$
15	3.0 2.1 1.2 0.3	×	3.0 2.1 1.2 0.3	$3^1 2^1 1^1 0^1$
16	3.0 2.1 1.3 0.3	×	3.0 3.1 1.2 0.3	$3^2 1^1 0^1$
17	3.0 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 0.3	$2^3 0^1$
18	3.0 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 0.3	$3^1 2^2 0^1$
19	3.0 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 0.3	$3^2 2^1 0^1$
20	3.0 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 0.3	$3^3 0^1$
21	3.1 2.1 1.1 0.1	×	1.0 1.1 1.2 1.3	1^4
22	3.1 2.1 1.1 0.2	×	2.0 1.1 1.2 1.3	$2^1 1^3$
23	3.1 2.1 1.1 0.3	×	3.0 1.1 1.2 1.3	$3^1 1^3$
24	3.1 2.1 1.2 0.2	×	2.0 2.1 1.2 1.3	$2^2 1^2$
25	3.1 2.1 1.2 0.3	×	3.0 2.1 1.2 1.3	$3^1 2^1 1^2$
26	3.1 2.1 1.3 0.3	×	3.0 3.1 1.2 1.3	$3^2 1^2$
27	3.1 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 1.3	$2^3 1^1$
28	3.1 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 1.3	$3^1 2^2 1 1$
29	3.1 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 1.3	$3^2 2^1 1^1$
30	3.1 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 1.3	$3^3 1^1$
31	3.2 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 2.3	2^4
32	3.2 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 2.3	$3^1 2^3$
33	3.2 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 2.3	$3^2 2^2$
34	3.2 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 2.3	$3^3 2^1$
35	3.3 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 3.3	3^4

2. Nach Bense (1975, S. 45 ff., 65) werden „disponible" semiotische Kategorien zwar wie die drei „relationalen" Kategorien der triadischen Zeichenrelation durch die Relationszahlen r = 1, 2, 3, aber im Unterschied zu den letzteren durch die Kategorialzahl k = 0 gekennzeichnet, wodurch die Mittelstellung „disponibler" Kategorien zwischen dem „ontologischen Raum" der Objekte und dem „semiotischen Raum" der Zeichen hergestellt wird (1975, S. 65). Auf der Basis dieses Grundgedankens, dem auch Stiebing (1981, S. 29) folgt, wurde in Toth (2008a, b) eine polykontexturale tetradische Zeichenrelation definiert als

ZR4,3 = (R(Q, M, O, I) bzw. ZR4,3 = R(.0., .1., .2., .3.) bzw.

ZR4,3 = (((Q ⇒ M) ⇒ O) ⇒ I) bzw. ZR4,3 = (((0. ⇒ .1.) ⇒ .2.) ⇒ .3.)

Wie man erkennt, besteht der Unterschied zwischen ZR4,4 und ZR4,3 also nur in dem fehlenden Punkt links von (0.) der Nullheit. Dieser Unterschied hat jedoch eminente Folgen. Nach Benses Unterscheidung von Relational- und Kategorialzahlen kann es nämlich keine genuine nullheitliche Kategorie (0.0) geben, da hier sowohl die Relational- als auch die Kategorialzahl r = k = 0 wäre. Damit wäre ein Etwas, das kategorial durch (0.0) gekennzeichnet ist, also wegen r = 0 ein Objekt des ontologischen Raumes, gleichzeitig aber wegen des iterierten Auftretens dieses „Primzeichens" auch ein Zeichen, denn reine Objekte können nicht iteriert werden. (Wohl ist ein Ausdruck wie „Zeichen des Zeichens ..." sinnvoll, aber ein Ausdruck wie „Stein des Steines ..." ist sinnlos.) Daraus folgt, dass es „Objekt-Zeichen-Zwitter" oder „Zeichen-Objekt-Zwitter", charakterisiert durch (0.0), genauso wenig geben kann wie Gebilde, deren zeichenthematische Charakteristik trichotomisch durch (X.0) gekennzeichnet ist, also (1.0), (2.0) und (3.0), denn hier wäre in Verletzung der Benseschen Festellung r = 0. Daraus folgt also, dass in ZR4,3 die Kategorie der Nullheit (und damit die Modalität der Qualität) nur tetradisch, nicht aber trichotomisch auftreten kann. (Bei der Dualisierung einer Zeichenklasse aus ZR4,3, d.h. in einer tetradisch-trichotomischen Realitätsthematik, darf deshalb die Kategorie der Nullheit nur trichotomisch auftreten.)

Damit erhalten wir die folgende tetradisch-trichotomische Matrix

	1	2	3
0	0.1	0.2	0.3
1	1.1	1.2	1.3
2	2.1	2.2	2.3
3	3.1	3.2	3.3,

die also eine Teilmatrix der triadisch-trichotomischen Matrix ist

	0	1	2	3
0	0.0	0.1	0.2	0.3
1	1.0	1.1	1.2	1.3
2	2.0	2.1	2.2	2.3
3	3.0	3.1	3.2	3.3

Damit ergeben sich 15 tetradisch-trichotomische Zeichenklassen und ebenso viele ihnen invers koordinierte Realitätsthematiken zusammen mit ihren strukturell-entitätischen Realitäten

1	3.1 2.1 1.1 0.1	×	1.0 1.1 1.2 1.3	1^4
2	3.1 2.1 1.1 0.2	×	2.0 1.1 1.2 1.3	$2^1 1^3$
3	3.1 2.1 1.1 0.3	×	3.0 1.1 1.2 1.3	$3^1 1^3$
4	3.1 2.1 1.2 0.2	×	2.0 2.1 1.2 1.3	$0^2 1^2$
5	3.1 2.1 1.2 0.3	×	3.0 2.1 1.2 1.3	$3^1 2^1 1^2$
6	3.1 2.1 1.3 0.3	×	3.0 3.1 1.2 1.3	$3^2 1^2$
7	3.1 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 1.3	$2^3 1^1$

8	3.1 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 1.3	$3^1 2^2 1^1$
9	3.1 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 1.3	$3^2 2^1 1^1$
10	3.1 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 1.3	$3^3 1^1$
11	3.2 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 2.3	2^4
12	3.2 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 2.3	$3^1 2^3$
13	3.2 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 2.3	$3^2 2^2$
14	3.2 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 2.3	$3^3 2^1$
15	3.3 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 3.3	3^4

Wie man leicht erkennt, sind also die 15 tetradisch-trichotomischen Dualsysteme mit ihren strukturellen Realitäten eine Teilmenge der 35 tetradisch-tetratomischen Dualsysteme und ihren strukturellen Realitäten:

30	3.1 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 1.3	$3^3 1^1$	
31	3.2 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 2.3	2^4	
32	3.2 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 2.3	$3^1 2^3$	
33	3.2 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 2.3	$3^2 2^2$	
34	3.2 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 2.3	$3^3 2^1$	
35	3.3 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 3.3	3^4	

1	3.0 2.0 1.0 0.0	×	0.0 0.1 0.2 0.3	0^4	
2	3.0 2.0 1.0 0.1	×	1.0 0.1 0.2 0.3	$1^1 0^3$	
3	3.0 2.0 1.0 0.2	×	2.0 0.1 0.2 0.3	$2^1 0^3$	
4	3.0 2.0 1.0 0.3	×	3.0 0.1 0.2 0.3	$3^1 0^3$	
5	3.0 2.0 1.1 0.1	×	1.0 1.1 0.2 0.3	$1^2 0^2$	
6	3.0 2.0 1.1 0.2	×	2.0 1.1 0.2 0.3	$2^1 1^1 0^2$	
7	3.0 2.0 1.1 0.3	×	3.0 1.1 0.2 0.3	$3^1 1^1 0^2$	
8	3.0 2.0 1.2 0.2	×	2.0 2.1 0.2 0.3	$2^2 0^2$	
9	3.0 2.0 1.2 0.3	×	3.0 2.1 0.2 0.3	$3^1 2^1 0^2$	Menge der tetr.-tetratom.
10	3.0 2.0 1.3 0.3	×	3.0 3.1 0.2 0.3	$3^2 0^2$	Dualsysteme \
11	3.0 2.1 1.1 0.1	×	1.0 1.1 1.2 0.3	$1^3 0^1$	Menge der tetr.-trichotom.
12	3.0 2.1 1.1 0.2	×	2.0 1.1 1.2 0.3	$2^1 1^2 0^1$	Dualsysteme
13	3.0 2.1 1.1 0.3	×	3.0 1.1 1.2 0.3	$3^1 1^2 0^1$	
14	3.0 2.1 1.2 0.2	×	2.0 2.1 1.2 0.3	$2^2 1^1 0^1$	
15	3.0 2.1 1.2 0.3	×	3.0 2.1 1.2 0.3	$3^1 2^1 1^1 0^1$	
16	3.0 2.1 1.3 0.3	×	3.0 3.1 1.2 0.3	$3^2 1^1 0^1$	
17	3.0 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 0.3	$2^3 0^1$	
18	3.0 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 0.3	$3^1 2^2 0^1$	
19	3.0 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 0.3	$3^2 2^1 0^1$	
20	3.0 2.3 1.3 0.3	×	3.0 3.1 3.2 0.3	$3^3 0^1$	

21	3.1 2.1 1.1 0.1	×	1.0 1.1 1.2 1.3	1^4	
22	3.1 2.1 1.1 0.2	×	2.0 1.1 1.2 1.3	$2^1 1^3$	
23	3.1 2.1 1.1 0.3	×	3.0 1.1 1.2 1.3	$3^1 1^3$	
24	3.1 2.1 1.2 0.2	×	2.0 2.1 1.2 1.3	$2^2 1^2$	Menge der tetr.-trichotom.
25	3.1 2.1 1.2 0.3	×	3.0 2.1 1.2 1.3	$3^1 2^1 1^2$	Dualsysteme
26	3.1 2.1 1.3 0.3	×	3.0 3.1 1.2 1.3	$3^2 1^2$	
27	3.1 2.2 1.2 0.2	×	2.0 2.1 2.2 1.3	$2^3 1^1$	
28	3.1 2.2 1.2 0.3	×	3.0 2.1 2.2 1.3	$3^1 2^2 1$ 1	
29	3.1 2.2 1.3 0.3	×	3.0 3.1 2.2 1.3	$3^2 2^1 1^1$	

3. Die strukturellen Realitäten der 35 tetradisch-tetratomischen Dualsysteme lassen sich in folgende Thematisationstypen einteilen. Um weitere Redundanzen zu vermeiden, werden die tetradisch-trichotomischen Dualsysteme mit ihnen zusammen behandelt und mit * gekennzeichnet.

3.1. Homogene Thematisationen (HZkln×HRthn)

1	3.0 2.0 1.0 0.0	×	$\underline{0.0\ 0.1\ 0.2\ 0.3}$	0^4
*21	3.1 2.1 1.1 0.1	×	$\underline{1.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3}$	1^4
*31	3.2 2.2 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1\ 2.2\ 2.3}$	2^4
*35	3.3 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2\ 3.3}$	3^4

3.2. Dyadische Thematisationen

3.2.1. Dyadisch-linksgerichtete

2	3.0 2.0 1.0 0.1	×	$1.0\ \underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$1^1 \leftarrow 0^3$
3	3.0 2.0 1.0 0.2	×	$2.0\ \underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$2^1 \leftarrow 0^3$
4	3.0 2.0 1.0 0.3	×	$3.0\ \underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$3^1 \leftarrow 0^3$
*22	3.1 2.1 1.1 0.2	×	$2.0\ \underline{1.1\ 1.2\ 1.3}$	$2^1 \leftarrow 1^3$
*23	3.1 2.1 1.1 0.3	×	$3.0\ \underline{1.1\ 1.2\ 1.3}$	$3^1 \leftarrow 1^3$
*32	3.2 2.2 1.2 0.3	×	$3.0\ \underline{2.1\ \ 2.2\ 2.3}$	$3^1 \leftarrow 2^3$

3.2.2. Dyadisch-rechtsgerichtete

11	3.0 2.1 1.1 0.1	×	$\underline{1.0\ 1.1\ 1.2}\ 0.3$	$1^3 \rightarrow 0^1$
17	3.0 2.2 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1\ 2.2}\ 0.3$	$2^3 \rightarrow 0^1$
20	3.0 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2}\ 0.3$	$3^3 \rightarrow 0^1$
*27	3.1 2.2 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1\ 2.2}\ 1.3$	$2^3 \rightarrow 1^1$
*30	3.1 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2}\ 1.3$	$3^3 \rightarrow 1^1$
*34	3.2 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2}\ 2.3$	$3^3 \rightarrow 2^1$

3.2.3. Sandwich-Thematisationen

5	3.0 2.0 1.1 0.1	×	$\underline{1.0\ 1.1}\ \underline{0.2\ 0.3}$	$1^2 \leftrightarrow 0^2$
8	3.0 2.0 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1}\ \underline{0.2\ 0.3}$	$2^2 \leftrightarrow 0^2$

10	3.0 2.0 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ \underline{0.2\ 0.3}$	$3^2 \leftrightarrow 0^2$
*24	3.1 2.1 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1}\ \underline{1.2\ 1.3}$	$2^2 \leftrightarrow 1^2$
*26	3.1 2.1 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ \underline{1.2\ 1.3}$	$3^2 \leftrightarrow 1^2$
*33	3.2 2.2 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ \underline{2.2\ 2.3}$	$3^2 \leftrightarrow 2^2$

3.3. Triadische Thematisationen

3.3.1. Triadisch-linksgerichtete

6	3.0 2.0 1.1 0.2	×	$2.0\ 1.1\ \underline{0.2\ 0.3}$	$2^1 1^1 \leftarrow 0^2$
7	3.0 2.0 1.1 0.3	×	$3.0\ 0.1\ \underline{0.2\ 0.3}$	$3^1 1^1 \leftarrow 0^2$
9	3.0 2.0 1.2 0.3	×	$3.0\ 2.1\ \underline{0.2\ 0.3}$	$3^1 2^1 \leftarrow 0^2$
*25	3.1 2.1 1.2 0.3	×	$3.0\ 2.1\ \underline{1.2\ 1.3}$	$3^1 2^1 \leftarrow 1^2$

3.3.2. Triadisch-rechtsgerichtete

14	3.0 2.1 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1}\ 1.2\ 0.3$	$2^2 \rightarrow 1^1 0^1$
16	3.0 2.1 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ 1.2\ 0.3$	$3^2 \rightarrow 1^1 0^1$
19	3.0 2.2 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ 2.2\ 0.3$	$3^2 \rightarrow 2^1 0^1$
*29	3.1 2.2 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ 2.2\ 1.3$	$3^2 \rightarrow 2^1 1^1$

3.3.3. Sandwich-Thematisationen (nur zentrifugal)

12	3.0 2.1 1.1 0.2	×	$2.0\ \underline{1.1\ 1.2}\ 0.3$	$2^1 \leftarrow 1^2 \rightarrow 0^1$
13	3.0 2.1 1.1 0.3	×	$3.0\ \underline{1.1\ 1.2}\ 0.3$	$3^1 \leftarrow 1^2 \rightarrow 0^1$
18	3.0 2.2 1.2 0.3	×	$3.0\ \underline{2.1\ 2.2}\ 0.3$	$3^1 \leftarrow 2^2 \rightarrow 0^1$
*28	3.1 2.2 1.2 0.3	×	$3.0\ \underline{2.1\ 2.2}\ 1.3$	$3^1 \leftarrow 2^2 \rightarrow 1^1$

3.4. Tetradische Thematisation

15	3.0 2.1 1.2 0.3	×	3.0 2.1 1.2 0.3	$3^1 2^1 1^1 0^1$

Wie man sieht, sind die tetradisch-trichotomischen Dualsysteme hauptsächlich im Teilsystem der triadischen Thematisationen unterrepräsentiert, obwohl es alle dyadischen und triadischen Thematisationstypen der tetradisch-tetratomischen Dualsysteme ebenfalls hat. Allerdings fehlt bei den tetradisch-trichotomischen Dualsystemen eine tetradische Thematisation, da bei diesen Dualsystemen keine eigenreale Zeichenklasse vorhanden ist.

4. Damit erhalten wir also nur für die 35 tetradisch-tetratomischen, nicht aber für 15 tetradisch-trichotomischen Zeichenklassen in Analogie zum System der Trichotomischen Triaden aus den 10 triadisch-trichotomischen Zeichenklassen (vgl. Walther 1982) zwei Systeme Tetratomischer Tetraden, und zwar eines mit dyadischer und eines mit triadischer Thematisation.

4.1. Tetratomische Tetraden dyadischer Thematisation

1	3.0 2.0 1.0 0.0	×	$\underline{0.0\ 0.1\ 0.2\ 0.3}$	0^4
2	3.0 2.0 1.0 0.1	×	$1.0\ \underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$1^1 \leftarrow 0^3$
3	3.0 2.0 1.0 0.2	×	$2.0\ \underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$2^1 \leftarrow 0^3$
4	3.0 2.0 1.0 0.3	×	$3.0\ \underline{0.1\ 0.2\ 0.3}$	$3^1 \leftarrow 0^3$
11	3.0 2.1 1.1 0.1	×	$\underline{1.0\ 1.1\ 1.2}\ 0.3$	$1^3 \rightarrow 0^1$
21	3.1 2.1 1.1 0.1	×	$\underline{1.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3}$	1^4
22	3.1 2.1 1.1 0.2	×	$2.0\ \underline{1.1\ 1.2\ 1.3}$	$2^1 \leftarrow 1^3$
23	3.1 2.1 1.1 0.3	×	$3.0\ \underline{1.1\ 1.2\ 1.3}$	$3^1 \leftarrow 1^3$
17	3.0 2.2 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1\ 2.2}\ 0.3$	$2^3 \rightarrow 0^1$
27	3.1 2.2 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1\ 2.2}\ 1.3$	$2^3 \rightarrow 1^1$
31	3.2 2.2 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1\ 2.2\ 2.3}$	2^4
32	3.2 2.2 1.2 0.3	×	$3.0\ \underline{2.1\ 2.2\ 2.3}$	$3^1 \leftarrow 2^3$
20	3.0 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2}\ 0.3$	$3^3 \rightarrow 0^1$
30	3.1 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2}\ 1.3$	$3^3 \rightarrow 1^1$
34	3.2 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2}\ 2.3$	$3^3 \rightarrow 2^1$
35	3.3 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2\ 3.3}$	3^4

4.2. Tetratomische Tetraden triadischer Thematisation

1	3.0 2.0 1.0 0.0	×	$\underline{0.0\ 0.1\ 0.2\ 0.3}$	$\underline{0}^4$
6	3.0 2.0 1.1 0.2	×	$2.0\ 1.1\ \underline{0.2\ 0.3}$	$2^1\underline{1}^1 \leftarrow 0^2$
9	3.0 2.0 1.2 0.3	×	$3.0\ 2.1\ \underline{0.2\ 0.3}$	$3^1\underline{2}^1 \leftarrow 0^2$
7	3.0 2.0 1.1 0.3	×	$3.0\ 1.1\ \underline{0.2\ 0.3}$	$\underline{3}^1 1^1 \leftarrow 0^2$
12	3.0 2.1 1.1 0.2	×	$2.0\ \underline{1.1\ 1.2}\ 0.3$	$2^1 \leftarrow 1^2 \rightarrow \underline{0}^1$
21	3.1 2.1 1.1 0.1	×	$\underline{1.0\ 1.1\ 1.2\ 1.3}$	$\underline{1}^4$
25	3.1 2.1 1.2 0.3	×	$3.0\ 2.1\ \underline{1.2\ 1.3}$	$3^1\underline{2}^1 \leftarrow 1^2$
13	3.0 2.1 1.1 0.3	×	$3.0\ \underline{1.1\ 1.2}\ 0.3$	$\underline{3}^1 \leftarrow 1^2 \rightarrow 0^1$
14	3.0 2.1 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1}\ 1.2\ 0.3$	$2^2 \rightarrow 1^1\underline{0}^1$
28	3.1 2.2 1.2 0.3	×	$3.0\ \underline{2.1\ 2.2}\ 1.3$	$3^1 \leftarrow 2^2 \rightarrow \underline{1}^1$
31	3.2 2.2 1.2 0.2	×	$\underline{2.0\ 2.1\ 2.2\ 2.3}$	$\underline{2}^4$
18	3.0 2.2 1.2 0.3	×	$3.0\ \underline{2.1\ 2.2}\ 0.3$	$\underline{3}^1 \leftarrow 2^2 \rightarrow 0^1$
16	3.0 2.1 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ 1.2\ 0.3$	$3^2 \rightarrow 1^1\underline{0}^1$
29	3.1 2.2 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ 2.2\ 1.3$	$32 \rightarrow 2^1\underline{1}^1$
19	3.0 2.2 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1}\ 2.2\ 0.3$	$3^2 \rightarrow \underline{2}^1 0^1$
35	3.3 2.3 1.3 0.3	×	$\underline{3.0\ 3.1\ 3.2\ 3.3}$	$\underline{3}^4$

5. Unsere Vergleiche zwischen den tetradisch-tetratomischen und den tetradisch-trichotomischen Zeichenklassen haben ergeben, dass diese eine Teilmenge von jenen sind sowie dass jene im Gegensatz zu diesen wegen des Fehlens einer eigenrealen Zeichenklasse nicht zu Systemen Tetratomischer Tetraden gruppiert werden können. Der Grund liegt darin, dass Gruppierungen von n-atomischen n-adischen Dualsystemen zu n-atomischen n-aden deshalb Eigenrealität voraussetzen, weil eigenreale Zeichenklassen und Realitätsthematiken mit jeder anderen Zeichenklasse und Realitätsthematik des betreffenden Systems in mindestens 1 Subzeichen zusammenhängen (Walther 1982, S. 15), welche diese Gruppierungen erst ermöglichen. Nun enthält aber $ZR_{4,4} \backslash ZR_{4,3}$ eine eigenreale Zeichenklasse:

15 3.0 2.1 1.2 0.3 × 3.0 2.1 1.2 0.3,

und tatsächlich kann man beweisen, dass Eigenrealität in allen semiotischen Systemen aufscheint, die auf Zeichenrelationen der Form $ZR_{n,\, n-1}$, nicht aber auf solchen der Form $ZR_{n,\, n}$ basieren. Da in letzteren der maximale Repräsentationswert der Trichotomien um 1 Wert gegenüber dem maximalen Repräsentationswert der Triaden zurückgesetzt ist, gibt es keine quadratischen semiotischen Matrizen und demzufolge auch keine binnensymmetrischen Zeichenklassen, wodurch Eigenrealität zwischen Zeichen- und Realitätsthematik ausgeschlossen wird. Inhaltlich leuchtet das Fehlen eigenrealer Dualsysteme in polykontexturalen semiotischen Systemen deshalb ein, weil eigenreale Relationen ja nichts anderes als Identitätsrelationen zwischen Zeichenklassen und ihren dualen Realitätsthematiken sind, welche in polykontexturalen Systemen per definitionem nicht existieren können (vgl. z.B. Kaehr 2004, S. 4 ff.). Aus unseren Betrachtungen folgt also, dass das System der tetradisch-tetratomischen Dualsysteme im Gegensatz zum System der tetradisch-trichotomischen Dualsysteme monokontextural ist (vgl. auch Toth 2001). $ZR_{4,4}$ und allgemein $ZR_{n,n}$ sind allerdings insofern interessante Zeichenrelationen, als sie jeweils eine Gesamtmenge von Dualsystemen generieren, welche sowohl monokontxturale als auch polykontexturale Dualsysteme enthält.

Bibliographie

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

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

Kronthaler, Engelbert, Zahl-Zeichen-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, Semiotischer Beweis der Monokontexturalität der triadisch-trichotomischen Semiotik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 42, 2001, S. 16-19

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

Toth, Alfred, Der sympathische Abyss. Klagenfurt 2008 (2008b)

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

Kenogrammatik, Präsemiotik und Semiotik

Aber in der Ferne dort hinten
erkenne ich mich ganz als mich
am scharfen Schnitt eines Messers

Max Bense (1985, S. 24)

1. "Zeichen ist alles, was zum Zeichen erklärt wird und nur was zum Zeichen erklärt wird. Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden. Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9).

2. Nun ist aber klar, dass die Keno-Ebene tiefer liegt als die semiotische Ebene (Kronthaler 1986, Kaehr 2004). Daraus folgt also, dass ein Objekt zuerst zum Kenogramm und erst dann zum Zeichen erklärt werden sollte, denn die die Keno-Ebene kennzeichnende Proömial-Relation geht ja den logisch-mathematischen Relationen, auf denen auch das Peircesche Zeichen definiert ist, voraus. Nun gilt aber: "Die semiotische Denkweise ist keine strukturelle" (Bense 1975, S. 22), d.h. Kenogrammatik und Semiotik können nicht direkt miteinander vereinigt werden (Toth 2003), da die generative Primzeichenfolge der Semiotik ja der durch vollständige Induktion eingeführten Folge der Peano-Zahlen entspricht (Toth 2008d, 2008e). Daraus folgt also wiederum, dass zwischen Keno- und Zeichen-Ebene eine Zwischenebene angenommen werden muss, auf der Kenogramme in Zeichen transformiert werden.

3. "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).

3.1. “Kennzeichnen wir die Semiose der selektiven Setzung eines beliebigen Etwas (O0) 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)

3.1.1. “Die thetische Semiose (O0) ⇒ Qualizeichen hält die materiale Konsistenz bzw. den materialen **Zusammenhang** des eingeführten beliebigen Etwas im Qualizeichen fest;

3.1.2. Die thetische Semiose (O0) ⇒ Sinzeichen, die also das Mittel als differenzierendes bzw. identifizierendes intentiert, muss von (O0) in M die Merkmale unveränderlich festhalten, die es selbst differenzieren bzw. **identifizieren**;

3.1.3. Was schliesslich die thetische Semiose (O0) ⇒ Legizeichen anbetrifft, die das Mittel als gesetzmässig, konventionell verwendbares einführt, so muss dieses die abgrenzbare, eindeutige Bestimmtheit der materialen **Existenz** des beliebig selektierten Etwas O0 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:

(O0) ⇒ Qual: Invarianz des materialen **Zusammenhangs**;

(O0) ⇒ Sin: Invarianz der materialen **Identifizierbarkeit**;

(O0) ⇒ Leg: Invarianz der materialen **Existenz**” (Bense 1975, S. 41).

3.2. “Entsprechend kann nun auch die nächste Semiose, in die ein als Mittel eingeführtes Zeichen eintritt, die Semiose des Bezugs des Mittels auf ein bestimmtes Objekt im Sinne des Schemas M ⇒ O, auf trichotomisch ausdifferenzierbare Invarianzen des Mittels im bezeichneten Objekt zurückgeführt werden. Dabei stösst man wieder auf eine Invarianz des **Zusammenhangs** der Übereinstimmungsmerkmale zwischen Mittel und Objekt, wenn das Objekt iconisch; auf eine Invarinaz der Möglichkeit der **Identifizierbarkeit** des Objektes durch das Mittel im Sinne nexaler Festlegung, wenn es indexikalisch und auf eine Invarianz der blossen thetischen **Existenz** des Mittels im Objekt, wenn dieses symbolisch bezeichnet wird.

3.3. 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.).

3.4. Die Semiotik ist also 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).

4. Mittels dieses semiotischen Invarianzschemas werden präsentierte Objekte auf "disponible" Mittel abgebildet. Bense (1975, S. 45 f.) gibt folgende Beispiele für diesen Übergang. Die hochgestellte "0" zeigt an, dass die Objekte und Mittel die Relationszahl 0 haben, da sie in diesem Übergangszustand noch nicht in eine triadische Relation eingebunden sind (Bense 1975, S. 65):

$O0 \Rightarrow M0$: **drei disponible Mittel**

$O0 \Rightarrow M10$: qualitatives Substrat: Hitze

$O0 \Rightarrow M20$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O0 \Rightarrow M30$: nominelles Substrat: Name

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

$M0 \Rightarrow M$: **drei relationale Mittel**

$M10 \Rightarrow (1.1)$: Hitze

$M20 \Rightarrow (1.2)$: Rauchfahne

$M30 \Rightarrow (1.3)$: "Feuer"

5.1. Mit den drei trichotomischen Subzeichen der Erstheit sind wir natürlich bereits innerhalb der Semiotik. Wie lassen sich aber die drei disponiblen Mittel Mi0 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).

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

präsentierte Objekte → disponible Mittel → relationale Mittel

Objektwelt → Präsemiotik → Semiotik

Invarianzschema: → Vererbung des Invarianzschemas

1. Konsistenz/Sekanz → 0.1

2. Identifikation/Semanz → 0.2

3. Existenz/Selektanz → 0.3

5.3. 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) und (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 das gleiche Invarianzschema haben:

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

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

Selektanz-Existenz:

$$0.3 \to 1.3 \to 2.3 \to 3.3$$

6. Damit bekommen wir ein tetradisch-tetratomisches präsemiotisches Zeichenmodell

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

das den 0-relationalen Bereich als Verortung einer triadischen Zeichenrelation ZR = (.1., .2., .3.) und damit als Qualität enthält (vgl. Toth 2003, S. 22). Im präsemiotischen Zeichenmodell PZR gibt es also noch keine kontexturale Trennung von Zeichen und Objekt, denn die Tetratomie:

(0.0, 0.1, 0.2, 0.3)

enthält ja das Objekt in Form des präsemiotischen Subzeichens (0.0), zusammen mit den bereits erwähnten (prä-)semiotischen Invarianten.

6.1. PZR = (.0., .1., .2., .3.) ist somit eine durch präsemiotische Kategorien belegte Kenogrammstruktur. Allgemein gilt: Werden Kenogrammstrukturen

strukturlogisch durch nlog $\in$ {○, □, ■, ♦, …} (Günther 1976-80, Bd. 3, S. 112),

mathematisch durch nmath $\in \mathbf{N} \cup \{0\}$ (Kronthaler 1986, S. 14 ff.) und

semiotisch durch nsem $\in \{0, 1, 2, 3\} \subset \mathbf{N} \cup \{0\}$ (Toth 2003, S. 21 ff.)

belegt, und das heißt einfach durch ein beliebiges $n \in \mathbf{N} \cup \{0\}$, wobei zwei Einschränkungen zu machen sind:

1. |nlog| = |nmath| = |nsem|

2. Es gelten die Schadach-Abbildungen (Schadach 1967, S. 2 ff.):

2.1. Für Proto-Strukturen: $\mu 1 \sim P\ \mu 2 \Leftrightarrow \mathrm{card}(A/\mathrm{Kern}\ \mu 1) = \mathrm{card}(A/\mathrm{Kern}\ \mu 2)$, wobei card(A/Kern μ) die Kardinalität der Quotientenmenge A/Kern μ von A relativ zum Kern von μ ist;

2.2. Für Deutero-Strukturen: $\mu 1 \sim D\ \mu 2 \Leftrightarrow A/\mathrm{Kern}\ \mu 1 \cong A/\mathrm{Kern}\ \mu 2$, wobei der Isomorphismus zwischen A/Kern μ1 und A/Kern μ2 definiert ist durch: $A/\mathrm{Kern}\ \mu 1 \cong A/\mathrm{Kern}\ \mu 2 \Leftrightarrow$ Es gibt eine Bijektion φ: $A/\mathrm{Kern}\ \mu 1 \rightarrow A/\mathrm{Kern}\ \mu 2$, so daß card $\varphi([ai]\ \mathrm{Kern}\ \mu 1) = \mathrm{card}\ [ai]\ \mathrm{Kern}\ \mu 1$ für alle $ai \in A$. [ai] Kern μ ist die Äquivalenzklasse von ai relativ zum Kern von μ; $[ai]\ \mathrm{Kern}\ \mu = \{a \in A \mid (ai, a) \in \mathrm{Kern}\ \mu\}$;

2.3. Für Trito-Strukturen: $\mathrm{KZRT} := \mu 1 \sim T\ \mu 2 \Leftrightarrow A/\mathrm{Kern}\ \mu 1 = A/\mathrm{Kern}\ \mu 2$. Das bedeutet: $[ai]\ \mathrm{Kern}\ \mu 1 = [ai]\ \mathrm{Kern}\ \mu 2$ für alle $ai \in A$;

dann erkennt man, dass auf der kenogrammatischen Ebene Logik, Mathematik und Semiotik im Sinne von polykontexturaler Logik, qualitativer Mathematik und Präsemiotik noch nicht geschieden sind. Mit anderen Worten: Wenn man annimmt, dass die Kenogramm-Ebene fundamentaler ist als die Ebene der monokontexturalen Logik, der quantitativen Mathematik und der Semiotik, dann werden letztere aus der Kenogramm-Ebene durch Monokontexturalisierung bzw. durch **Inversion der Schadach-Abbildungen** gewonnen.

6.1.1. Zunächst wird also die inverse Schadach-Abbildung **Trito-Struktur → Deutero-Struktur** vorgenommen, d.h. die Positionsrelevanz bei maximaler Wiederholbarkeit eines Kenozeichens geht verloren.

6.1.2. Bei der inversen Schadach-Abbildung **Deutero-Struktur → Proto-Struktur** geht zusätzlich die maximale Wiederholbarkeit des Symbols verloren.

6.1.3. Bei der inversen Schadach-Abbildung **Proto-Struktur → Peano-Struktur** entstehen aus Kenozeichen logische und mathematische Wertzahlen und Wertzeichen (vgl. Buczyńska-Garewicz 1970). Die zur Etablierung von Wert nötige Eineindeutigkeit von Zahlen und Zeichen wird also erst durch völlige Aufhebung der Wiederholbarkeit von Kenogrammen garantiert. Damit verlieren Zahlen und Zeichen allerdings auch den ontologischen „Spielraum“, der es erlaubt, sowohl Subjekt als auch Objekt in einem einheitlichen logischen, mathematischen und semiotischen Modell zu behandeln, d.h. mit dem Übergang von der Proto- zur Peano-Struktur werden Zahlen und Zeichen monokontextural.

6.1.4. Nun ist es aber so, dass die Peircesche Zeichenrelation ZR = (.1., .2., .3.) zu flächigen Zahlen und zu mehreren Nachfolgern und Vorgängern führt, also zu qualitativ-quantitativen Eigenschaften, die sie mit den Proto- und Deutero-Zahlen teilen (vgl. Toth 2008d, 2008e):

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

Die „Peirce-Zahlen“ (1.1), (1.2), (2.1) und (2.2) haben also je 3 Nachfolger, (3.1) und (3.2) haben je 1 Nachfolger, (1.1) hat keinen Vorgänger und (3.3) keinen Nachfolger. Weitere Gemeinsamkeiten der Semiotik mit transklassischen kybernetischen Systemen wurden bereits von Maser (1973, S. 29 ff.) festgestellt. Wenn also die Zeichenrelation ZR gewisse polykontexturale Eigenschaften bewahrt, so muss dies auch für Kontexturgrenzen wie diejenige zwischen Zeichen und Objekt gelten: “Die semiotische Matrix (der Zeichenkreis) fixiert die Phasen des Abstraktionsflusses zwischen Wirklichkeit und Bewusstsein als Phasen von Semiosen mit den stabilen Momenten der Abstraktion als Zeichen, d.h. als modifizierte Zustände der Wirklichkeit im Sinne modifizierter Zustände des Bewusstseins. (Peirce, das möchte ich hier einschieben, sprach vom ‘zweiseitigen Bewusstsein’ zwischen ‘Ego’ und ‘Non-Ego’ (CP. 8.330 ff.))” (Bense 1975, S. 92), vgl. auch Bense (1976, S. 39). Mit anderen Worten: Das Peircesche Zeichen ist im Zwischenbereich zwischen Bewusstsein und Welt, Zeichen und Objekt angesiedelt und umfasst damit in sich die zwei ontologischen und erkenntnistheoretischen Hauptkontexturen: “Selbst jenen Schnitt zwischen dem ‘Präsentamen’ und dem ‚Repräsentamen‘ nimmt das Zeichen als relativen in die

Zeichensetzung hinein" (Bense 1979, S. 19). Das Peircesche Zeichen ist damit im Hegelschen Raum des Werdens zwischen Sein und Nichts angesiedelt, wo wir also ein Geflecht von monokontexturalen und polykontexturalen Strukturen finden.

6.1.5. Aus dieser Einsicht folgt, dass bei einer Abbildung der polykontexturalen präsemiotischen Relation PZR = (.0., .1., .2., .3.) auf die Peano-Zahlen nicht die Peircesche Zeichenrelation ZR = (.1., .2., .3.) mit ihren flächigen Zahlen und der Mehrdeutigkeit der Vorgänger-Nachfolger-Relation der Peirce-Zahlen herauskommen würde, sondern schlicht und einfach ein kurzer Abschnitt der Peano-Zahlen, die also wie jene ganz ohne Bedeutung und Sinn, d.h. semiotisch gesprochen ohne Bezeichnungs- (M⇒O) und Bedeutungs- (O⇒I) und damit auch ohne Gebrauchsrelation (I⇒M) wäre, mit anderen Worten: eine simple kurze Folge natürlicher Zahlen, die niemals eine „dreifach gestufe Relation über Relationen“ (Bense), d.h. eine triadische Relation bestehend aus einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation darstellte.

6.1.6. Daraus wiederum folgt, dass Keno-Zahlen einerseits auf Peirce-Zahlen abgebildet werden müssen und andererseits auf Peano-Zahlen abgebildet werden. Natürlich könnte man Peirce-Zahlen (ebenso wie Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen) auf Peano-Zahlen durch Monokontexturalisierung bzw. einer den inversen Schadach-Abbildungen ähnliche Transformation (Aufhebung der Faserung) abbilden:

$$\begin{tikzcd}
 & \text{PZR} = (.0., .1., .2., .3.) \arrow[dl] \arrow[dr] & \\
\text{ZR} = (.1., .2., .3.) & & \text{Peano-Zahlen} = \{1, 2, 3, ..., n\}
\end{tikzcd}$$

Bei der Abbildung von PZR → ZR muss daher die polykontexturale Eigenschaft der Wiederholbarkeit von Kenogrammen im Gegensatz zur Abbildung PZR → Peano-Zahlen erhalten bleiben. Damit entsteht aber in ZR zugleich ein neues Stellenwertsystem, insofern die Position eines Primzeichens in einer Peirce-Zahl nun relevant wird, denn (1.2) ≠ (2.1), (1.3) ≠ (3.1), (2.3) ≠ (3.2). Die Unterscheidung von triadischen und trichotomischen Stellenwerten bewirkt nun in ZR, dass (1.2), (2.1), (1.3), (3.1), (2.3), (3.2) im Gegensatz zu den Peano-Zahlen 12, 21, 13, 31, 23, 32 in einer Vorgänger-Nachfolger-Relation innerhalb eines zweidimensionalen Zeichen-Zahlen-Schemas stehen.

7. Damit sind wir aber noch nicht beim Peirce-Benseschen System der 10 Zeichenklassen angelangt, denn aus den 9 Peirce-Zahlen oder Subzeichen (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3) lassen sich nun nach der durch die Abbildung PZR → ZR weggefallenen präsemiotischen Kategorie der Nullheit (.0.) zunächst 9 x 9 = 81 triadische Zeichenklassen bilden:

1.1 1.1 1.1	1.2 1.1 1.1	1.3 1.1 1.1
1.1 1.1 1.2	1.2 1.1 1.2	1.3 1.1 1.2
1.1 1.1 1.3	1.2 1.1 1.3	1.3 1.1 1.3
1.1 1.2 1.1	1.2 1.2 1.1	1.3 1.2 1.1
1.1 1.2 1.2	1.2 1.2 1.2	1.3 1.2 1.2
1.1 1.2 1.3	1.2 1.2 1.3	1.3 1.2 1.3
1.1 1.3 1.1	1.2 1.3 1.1	1.3 1.3 1.1
1.1 1.3 1.2	1.2 1.3 1.2	1.3 1.3 1.2
1.1 1.3 1.3	1.2 1.3 1.3	1.3 1.3 1.3
2.1 1.1 1.1	2.2 1.1 1.1	2.3 1.1 1.1
2.1 1.1 1.2	2.2 1.1 1.2	2.3 1.1 1.2
2.1 1.1 1.3	2.2 1.1 1.3	2.3 1.1 1.3

2.1 1.2 1.1	2.2 1.2 1.1	2.3 1.2 1.1
2.1 1.2 1.2	2.2 1.2 1.2	2.3 1.2 1.2
3.1 1.2 1.3	2.2 1.2 1.3	2.3 1.2 1.3

2.1 1.3 1.1	2.2 1.3 1.1	2.3 1.3 1.1
2.1 1.3 1.2	2.2 1.3 1.2	2.3 1.3 1.2
2.1 1.3 1.3	2.2 1.3 1.3	2.3 1.3 1.3

3.1 1.1 1.1	3.2 1.1 1.1	3.3 1.1 1.1
3.1 1.1 1.2	3.2 1.1 1.2	3.3 1.1 1.2
3.1 1.1 1.3	3.2 1.1 1.3	3.3 1.1 1.3

3.1 1.2 1.1	3.2 1.2 1.1	3.3 1.2 1.1
3.1 1.2 1.2	3.2 1.2 1.2	3.3 1.2 1.2
3.1 1.2 1.3	3.2 1.2 1.3	3.3 1.2 1.3

3.1 1.3 1.1	3.2 1.3 1.1	3.3 1.3 1.1
3.1 1.3 1.2	3.2 1.3 1.2	3.3 1.3 1.2
3.1 1.3 1.3	3.2 1.3 1.3	3.3 1.3 1.3

7.1. Diese Zeichenklassen weisen im Gegensatz zu den Peirce-Benseschen Zeichenklassen keine Triadizitätsbeschränkung auf, die sich aus Peirce's "pragmatischer

Maxime” ergibt (vgl. Buczynska-Garewicz 1976), d.h. sie werden nicht durch eine Restriktion eingeschränkt, die besagt, ein Zeichen habe aus je einer Erstheit, einer Zweitheit und einer Drittheit zu bestehen. Diese 81 Zeichenklassen lassen demnach freie Wiederholbarkeit jedes triadischen Zeichenbezugs zu und ähneln demnach den Deutero-Zahlen.

7.2. Wendet man Triadizitätsbeschränkung an, so reduzieren sich die 81 Zeichenklassen auf 27. Die in ihnen enthaltenen Peirce-Zahlen können also nur noch minimal wiederholt werden, weshalb diese 27 Zeichenklassen den Proto-Zahlen ähneln:

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

7.3. Nun muss ein Zeichen, ebenfalls nach Peirce’s pragmatischer Maxime, vom einem Interpretanten (.3.) her eingeführt werden, der ein Objekt (.2.) durch ein Mittel (.1.) bezeichnet. Dementsprechend werden die Benseschen Zeichenklassen nach dem Schema (3.a 2.b 1.c) geordnet. Dieses “degenerative” Zeichenmodell (Bense 1971, S. 37) ist jedoch nur ein Spezialfall unter vielen möglichen Anordnungen der Primzeichen. So weist der generative Graph die Richtung (M → O → I), der thetische Graph (I → M → O), der kommunikative Graph (O → M → I) und der kreative Graph die

Vereinigung der Richtungen (I → M → O) und (M → I → O) auf (Bense 1971, S. 40, 102; Bense 1976, S. 107). Undefiniert bleibt also nur die Richtung *O → I → M.

Behält man aber die "degenerative" (oder retrosemiosische) Anordnung (I → O → M) bei, folgt hieraus die semiotische Inklusionsbeschränkung, wonach in einem Zeichen der Struktur (3.a 2.b 1.c) der Wert der Stelle c höchstens gleich gross wie der Wert der Stelle b, und der Wert der Stelle b höchstens gleich gross wie der Wert der Stelle a sein darf. Unter Anwendung dieser Inklusionsbeschränkung – die ebenso wie die Triadizitätsbeschränkung weiter unten formal exakt gegeben wird – erhält man statt der 27 nur noch 10 Zeichenklassen:

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

7.4. Während also die ohne Triadizitäts- und Inklusionsbeschränkung gebildeten 81 Zeichenklassen strukturelle Ähnlichkeiten mit den Deutero-Zahlen und die mit Triadizitäts-, aber ohne Inklusionsbeschränkung gebildeten 27 Zeichenklassen strukturelle Ähnlichkeiten mit den Proto-Zahlen aufweisen, sind die unter Wirkung beider Restriktionen gebildeten 10 Zeichenklassen strukturell zwischen Proto- und Peano-Zahlen angesiedelt, also wiederum im Niemandsland des Hegelschen Werdens zwischen Sein und Nichts. Es genügt daher nicht, Proto-Zahlen durch Monokontexturalisierung auf Peano-Zahlen abzubilden, sondern dazwischen fungieren Abbildugnsregeln, die sich aus den Prinzipien der Triadizitäts- und der Inklusionsbeschränkung ergeben:

7.4.1. **Prinzip der Triadizitätsbeschränkung**: Bei Zeichenklassen sind die triadischen Glieder der Folge mit den konstanten triadischen Primzeichen 3 > 2 > 1 in dieser Reihenfolge zu besetzen (für die trichotomischen Glieder gilt das Prinzip der Inklusionsbeschränkung), dieses Prinzip transformiert also eine präsemiotische Struktur der Form (a.b c.d e.f) mit a, b, c, d, e, f ∈ {1, 2, 3} in eine (prä-)semiotische Struktur der Form (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c ∈ {.1, .2, .3}.

7.4.2. **Prinzip der Inklusionsbeschränkung**: Zeichenklassen der Form (3.a 2.b 1.c) mit a, b, c $\in$ {.1, .2, .3} müssen nach dem semiotischen a $\leq$ b $\leq$ c gebildet sein. Damit werden also etwa Zeichenklassen der Form *3.2 2.1 1.3, *3.3 2.2 1.1 oder *3.3 2.1 1.1 ausgeschlossen, weil der trichotomische Stellenwert eines Subzeichen der Position (n+1) nicht kleiner als derjenige des Subzeichens der Position n sein darf.

7.4.3. Nach Kronthaler (1992) sind die beiden grundlegenden semiotischen Limitationsaxiome das Prinzip der Objekttranszendenz und das Prinzip der Zeichenkonstanz (vgl. auch Toth 2003, S. 23 ff.). Wie wir gesehen haben, entsteht das Prinzip der Objekttranszendenz erst beim Übergang von PZR = (.0., .1., .2., .3.) $\rightarrow$ ZR = (.1., .2., .3.), also bereits im Stadium der Präsemiotik. Wie es nun scheint, garantieren die Prinzipien der Triadizitäts- und der Inklusionsbeschränkung gerade das Prinzip der Zeichenkonstanz, weil erst nach Anwendung beider Restriktionen Peirce-Zahlen nicht mehr wiederholbar sind. Das Prinzip der Zeichenkonstanz entsteht somit erst beim Übergang von den 27 Zeichenklassen zu den 10 Zeichenklassen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

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

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

Bense, Max, Über "tiefste" semiotische Fundierungen. In: Semiosis 33, 1984, S. 5-9

Bense, Max, Kosmos atheos. Baden-Baden 1985

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

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

Buczyńska-Garewicz, Hanna, Wartość i fakt. Warszawa 1970

Buczyńska-Garewicz, Hanna, Der Interpretant, die Autoreproduktion des Symbols und die pragmatische Maxime. In: Semiosis 2, 1976, S. 10-17

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

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

Kaehr, Rudolf/Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

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

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

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

Maser, Siegfried, Grundlagen der allgemeinen Kommunikationstheorie. 2. Aufl. Stuttgart 1973

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

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Protozahlen und Primzeichen. 2008a (= Kap. 9)

Toth, Alfred, Semiotische Thetik, Hypotypose und Modelltheorie. 2008b (= Kap. 11)

Toth, Alfred, Proto-, Deutero- und Trito-Zeichen. 2008c (= Kap. 13)

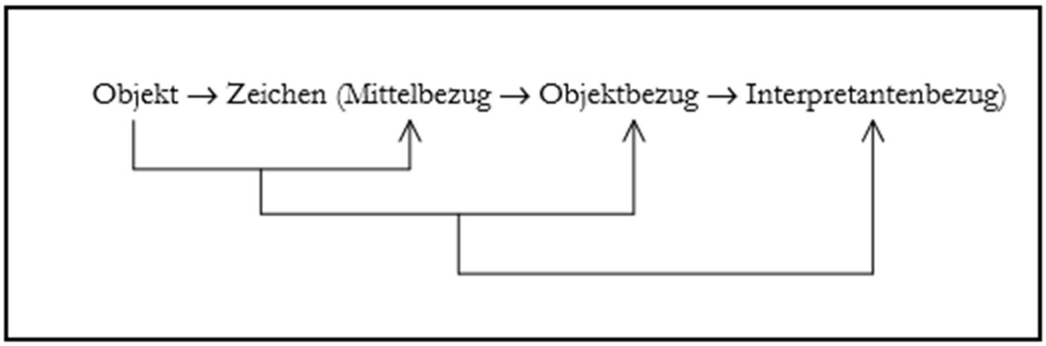
Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Zahlentheorie I. 2008d (= Kap. 19)

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Zahlentheorie II. 2008e (= Kap. 20)

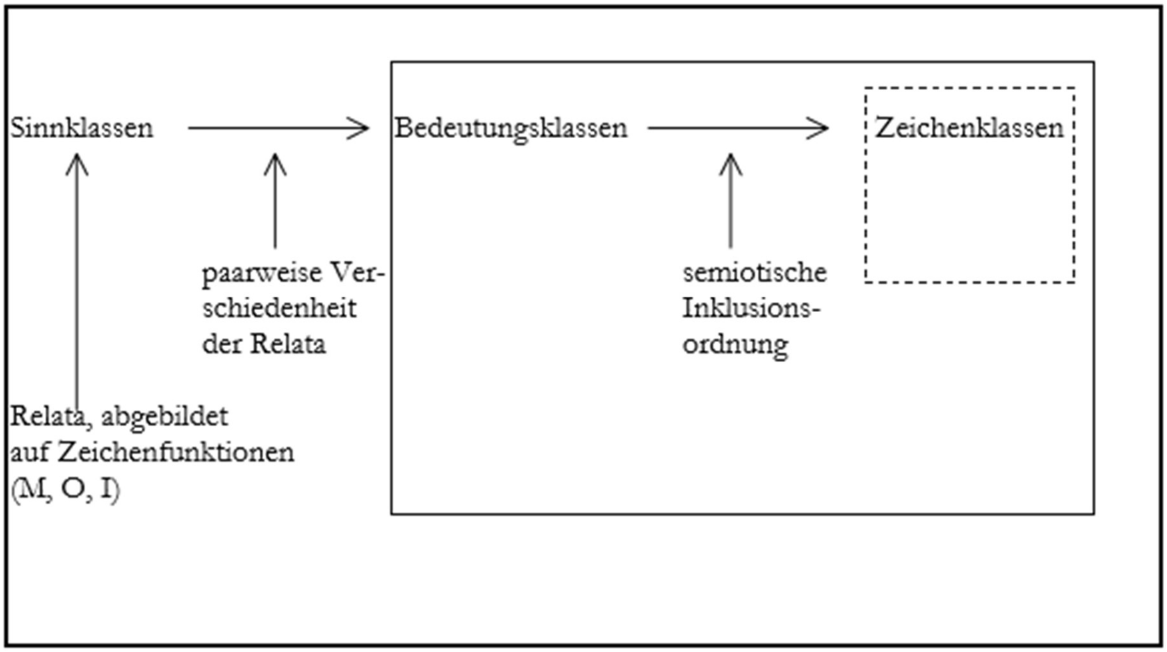
Zwei Formen von Semiose

1. In Toth (2009) wurden zwei Formen von Semiose unterschieden:

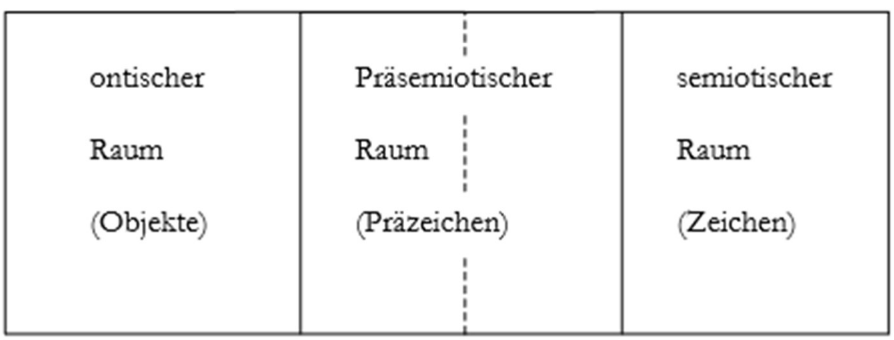
1. Semiose durch Meta-Objektbildung. Hier wird ein Objekt qua Meta-Objekt zum Zeichen erklärt. Dabei wird also ein Objekt durch einen Zeichenträger oder Mittelbezug substituiert, das seinerzeit die Referenz oder Bezeichnungsfunktion zu diesem Objekt qua Objektbezug etabliert, über welchem der zeichensetzende (thetische) Interpretant einen Bedeutungskonnex stiftet. Diese erste Form der Semiose kann wie folgt skizziert werden:



2. Semiose durch Filtrierung von Zeichenrelationen. Hier wird davon ausgegangen, dass nicht nur, wie im Falle der Meta-Objektbildung, jedes beliebige Etwas, sondern dass auch jede beliebige ternäre Relation dadurch als semiotische Relation interpretiert werden kann, dass die drei Relata auf die drei Fundamentalkategorien abgebildet werden. In diesem Fall ist also die Menge der kombinatorisch möglichen semiotischen Relationen weder durch die Forderung der paarweisen Verschiedenheit der Relata noch durch inklusive Ordnung der Partialrealtionen eingeschränkt. Diese sog. Sinnklassen werden anschliessend durch Forderung der paarweisen Verschiedenheit der Relata zu Bedeutungsklassen, und die Bedeutungsklassen durch Forderung der inklusiven Ordnung der Partialrelationen zu Zeichenklassen filtriert. Diese zweite Form der Semiose kann wie folgt dargestellt werden:



2. In Toth (2008b) wurde gezeigt, dass bei der Semiose von einem Objekt zu einem Zeichen, d.h. im Sinne Benses (1975, S. 45, 65 f.) beim Übergang vom ontischen zum semiotischen Raum ein beiden Räumen gemeinsamer Teilraum durchschritten wird, den wir präsemiotischen Raum nannten:



Der präsemiotische Raum ist danach der Ort, wo der Übergang eines Objektes durch Selektion in ein disponibles Mittel vonstatten geht, bevor dieses disponible Mittel als relationales Mittel Teil der triadischen Zeichenrelation wird. Er ist also nach Stiebing (1984) der Bereich der kategorialen Nullheit, dort, wo also die Unterscheidung von Kategorial- und Relationalzahlen (Bense 1975, S. 65 f., Toth 2008b, Bd. 2, S. 14 ff.) noch nicht stattgefunden hat. Der ontische Raum ist qua präsemiotischem Raum im semiotischen Raum im Sinne einer Spur als "kategoriale Mitführung" vorhanden (Bense 1979, S. 43). Das detaillierte Schema der der Semiose durch Meta-Objektbildung wurde in Toth (2008a, S. 166 ff.) wie folgt gegeben:

präsentierte Objekte → disponible Mittel → relationale Mittel

Objektwelt → Präsemiotik → Semiotik

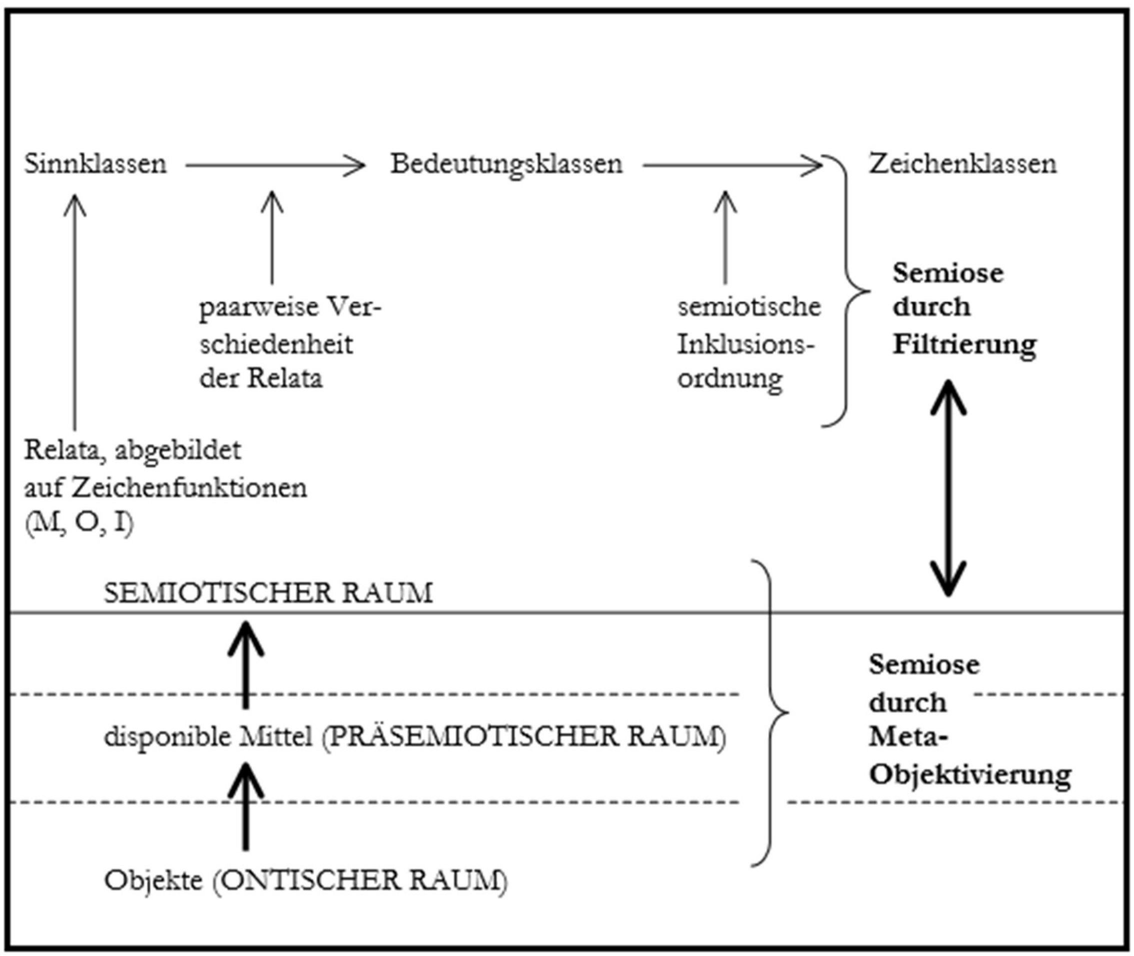
Invarianzschema: → Vererbung des Invarianzschemas

1. Konsistenz/Sekanz → 0.1

2. Identifikation/Semanz → 0.2

3. Existenz/Selektanz → 0.3

3. Da sich die beiden Formen von Semiosis nicht ausschliessen, sondern einander ergänzen, bekommt man nun das folgende vollständige Modell der Genese von Zeichen:



Bibliographie

Bense, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

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

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

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

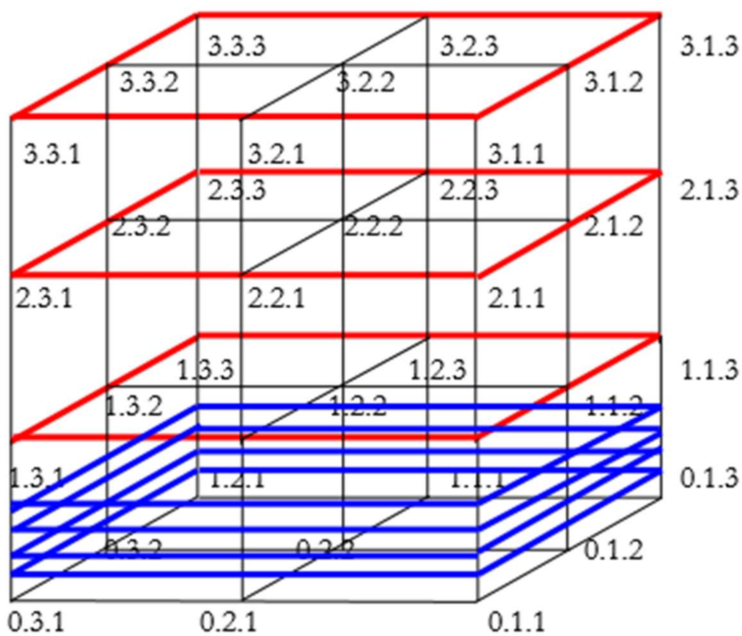
Toth, Alfred, Die Entstehung von Zeichen aus Sinn. www.mathematical-semiotics.com (2009)

Die Struktur der semiotischen Nullheit I

1. Aus der Definition der abstrakten dimensionierten Zeichenrelation

ZR = ((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.1.h.i))

mit a, d, g ∈ {1, 2, 3} als freien Dimensionsvariablen und c, f, i ∈ [1, 4] als gebundenen Eigendimensionen folgt bekanntlich, dass jede Zeichenklasse, wie in Toth (2009b) festgestellt, die präsemiotische Trichotomie von Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3) (Götz 1982) kategorial mitführt (Bense 1979, S. 43, 45) bzw. bei der Semiose von der präsemiotischen auf die semiotischen Dimensionen hochprojiziert bzw. weitervererbt (Toth 2008, S. 166 ff.). Man kann diesen Sachverhalt mit dem folgenden Modell darstellen:



2. Damit ist aber automatisch impliziert, dass die obige Zeichendefinition unvollständig ist, denn der Bereich der Nullheit ist der Bereich des kategorialen Objektes im ontologischen Raum (Bense 1975, S. 45, 65 f.). Wenn also eine Zeichenklasse qua ihrer Eigendimensionen präsemiotische Substrate kategorial mitführt, wird damit die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt aufgehoben, d.h. das durch das

Zeichen bezeichnete Objekt muss als kategoriales Objekt in die Zeichenrelation ZR eingebettet werden. Wir erhalten damit

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

Welche formalen Strukturen weist aber (j.0.k.l.) auf?

1. In (j.0.k.l.) muss j = 0 sein, da gemäss obigen Angaben die präsemiotische Trichotomie ja durch Vererbung qua Eigendimensionen in den semiotischen Raum projiziert bzw. vererbt wird.

2. In (j.0.k.l.) ist k $\in$ {1, 2, 3} gemäss der präsemiotischen Triade von Sekanz (0.1), Semanz (0.2) und Selektanz (0.3).

3. Da l Eigendimension ist, kann es, wie in Toth (2009a) festgestellt, durch Werte aus dem Intervall [1, 5] belegt werden. Allerdings verdankt (j.0.k.l.) seine Eigendimensionen den Eigendimensionen des Zeichens, in das es eingebettet ist, d.h. ZR = ((a.3.b.c) (d.2.e.f) (g.1.h.i)), da sein triadischer Wert 0 ist und in ZR nicht vorkommt.

Wir bekommen somit

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

d.h. wir haben

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

Darauf bekommen wir nun durch Inhärenzoperation (Toth 2009c):

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

und durch wiederholte Inhärenzoperation

INH(0.1.1) = (1.1)   INH(0.1.2) = (1.2) INH(0.1.3) = (1.3)
INH(0.2.1) = (2.1)   INH(0.2.2) = (2.2) INH(0.2.3) = (2.3)
INH(0.3.1) = (3.1)   INH(0.3.2) = (3.2) INH(0.3.3) = (3.3)

Der Weg vom Präzeichen zum Zeichen ist also durch zwei Prozesse und nicht nur einen gekennzeichnet:

(0.0.a.b) → (0.a.b) → (a.b) mit a, b ∈ {1, 2, 3}, d.h.

es gibt noch eine präsemiotische Ebene UNTER der Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
Bense, Max, Die Unwahrscheinlichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979
Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982
Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008
Toth, Alfred, Semiotische Dimensionsübergänge als Kontexturübergänge. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009a)
Toth, Alfred, Semiotische Dimensionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009b)
Toth, Alfred, Inhärenz und Adhärenz im semiotischen Hyperkubus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, www.mathematical-semiotics.com (2009c)

Die Struktur der semiotischen Nullheit II

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

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

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

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

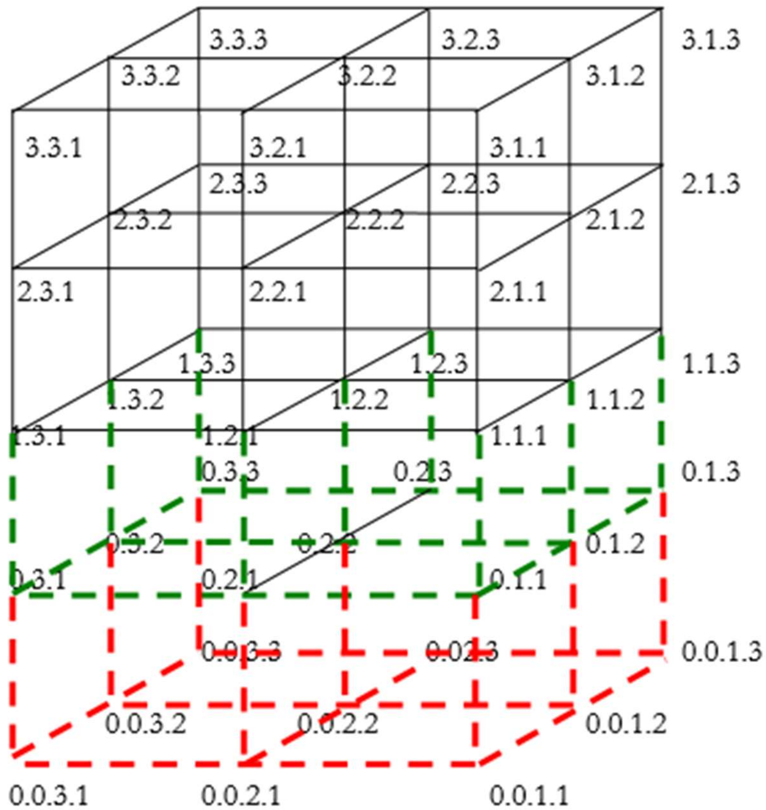
2. Aus diesen Beobachtungen folgt also, dass

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

sein muss, d.h. wir haben

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

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



d.h. die Dimensionsreihe geht aufsteigend folgendermassen:

(0.0.a.b) → (0.a.b) → (a.b) mit a, b ∈ {1, 2, 3}

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

O° ⇒ M°: drei disponible Mittel

O° ⇒ M1°: qualitatives Substrat: Hitze

O° ⇒ M2°: singuläres Substrat: Rauchfahne

O° ⇒ M3°: nominelles Substrat: Name

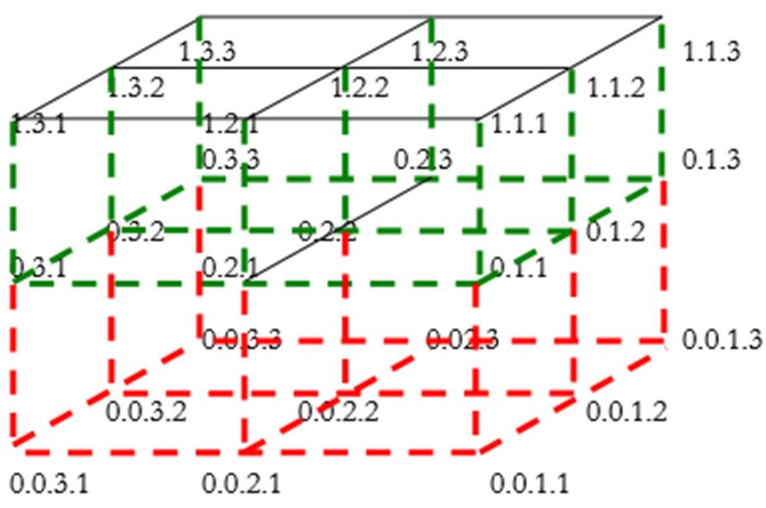
M° ⇒ M: drei relationale Mittel

M1° ⇒ (1.1) Hitze

M2° ⇒ (1.2) Rauchfahne

M3° ⇒ (1.3) "Feuer"

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



Unterhalb der Zeichenfläche mit der abstrakten Struktur ihrer tetradischen Subzeichen (0.0.a.b) mit a, b ∈ {1, 2, 3} schliesst also gleich der "ontologische Raum" (Bense 1975, S. 65) an, aus welchem die vorthetischen Objekte im Rahmen einer der Semiose vorangehenden Präsemiose verfügbar, d.h. disponibel gemacht werden. Es ist also korrekt, was passim im Toth (2008) festgestellt worden war, dass die präsemiotische

Trichotomie der Sekanz, Semanz und Selektanz den vorthetischen Objekten "anhafte", denn sonst könnte man ihre Transformation zu disponiblen Objekten nicht erklären, woraus dann die disponiblen Mittel im Rahmen einer Prä-Selektion gewonnen werden. Mit können können also die Abbildungen

(0.0.3.1) ⇒ (0.3.1)   (0.0.2.1) ⇒ (0.2.1)   (0.0.1.1) ⇒ (0.1.1)

(0.0.3.2) ⇒ (0.3.2)   (0.0.2.2) ⇒ (0.2.2)   (0.0.1.2) ⇒ (0.1.2)

(0.0.3.3) ⇒ (0.3.3)   (0.0.2.3) ⇒ (0.2.3)   (0.0.1.3) ⇒ (0.1.3)

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

Bibliographie

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

Götz, Matthias, Schein Designs. Diss. Stuttgart 1982

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

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

Toth, Alfred, Die Struktur der semiotischen Nullheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

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

Die Struktur der semiotischen Nullheit III

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

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

gilt

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

gilt für die letzte Partialrelation des kategorialen Objektes selbst

j = 0,

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

dim(0) = 0,

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

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

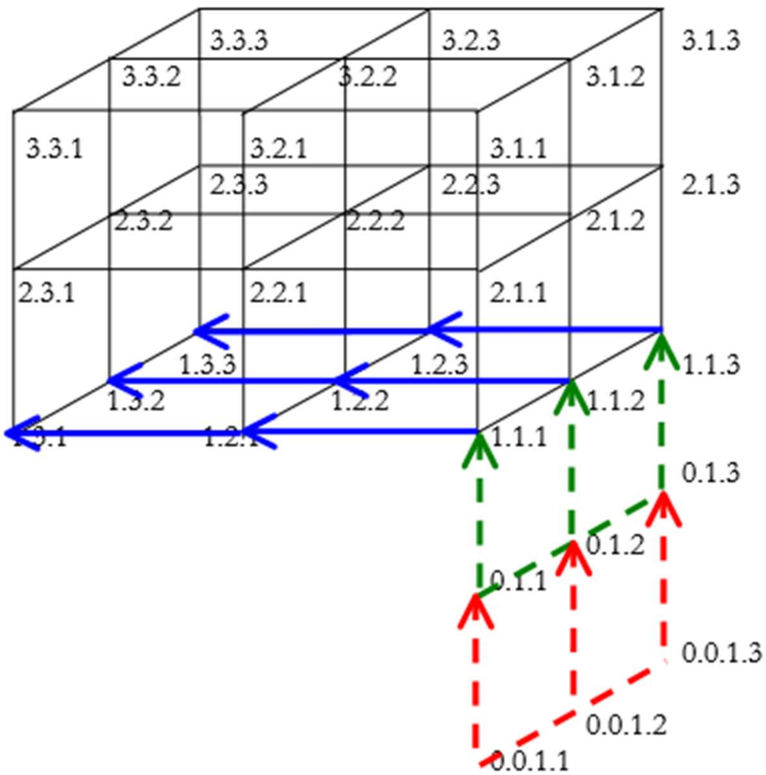
d.h. wir haben

(0.0.1.1)

(0.0.1.2)

(0.0.1.3)

Wenn wir uns nun aber die Ebenen des Stiebingschen Zeichenkubus einerseits und der



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

(0.0.1.1) ⇒ (0.1.1) ⇒ (1.1) [⇒ (2.1) ⇒ (3.1)]

(0.0.1.2) ⇒ (0.1.2) ⇒ (1.2) [⇒ (2.2) ⇒ (3.2)]

(0.0.1.3) ⇒ (0.1.3) ⇒ (1.3) [⇒ (2.3) ⇒ (3.3)]

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

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

Worauf aber steht der Sockel? Da an seinem Fusse sich die kategorialen Objekte befinden, muss dies der ontologischen Raum sein (Bense 1975, S. 65 f.). Dort hört also die Semiotik auf, und nach Kronthaler gilt: “Für die Zeichen, die Semiotik, ermöglichen die Kenogramme, als ‘Zeichen’ hinter/unter Zeichen, eine weitere ‘Tieferlegung’ sogar noch unter die Präsemiotik” (1992, S. 291). Auf der Ebene der Kenogramme sind wir aber im Günthersche Nichts angelangt, der “Heimat des Willens. Im Nichts ist (...) nichts zu sehen, solange wir uns nicht entschliessen, in das Nichts hineinzugehen und dort nach den Gesetzen der Negativität eine Welt zu bauen. Diese Welt hat Gott noch nicht geschaffen, und es gibt auch keinen Weltplan für sie, ehe ihn das Denken nicht in einer Negativsprache beschrieben hat” (Güther 1980, S. 288).

Bibliographie

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

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

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

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

Toth, Alfred Die Struktur der semiotischen Nullheit. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred Die Struktur der semiotischen Nullheit II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Notiz zu natürlichen Zeichen

1. In früheren Arbeiten, besonders in Toth (2008a), wurde wiederholt darauf hingewiesen, dass nur künstliche Zeichen im Rahmen einer Semiose "gesetzt" bzw. "thetisch eingeführt" werden. Bei sog. natürlich Zeichen tritt an die Stelle der thetischen Setzung die Interpretation. Allerdings wurde in Toth (2008b) auch ausführlich dargestellt, dass es streng genommen keine wirklich "arbiträren" Zeichen gibt, da die präsemiotische Trichotomie von Sekanz, Semanz und Selektanz (Götz 1982, S. 4, 28) bzw. eine trichotomische "Disponibilität" auf kategorialer Ebene als präsemiotische Vorstufe der semiotisch-relationalen Ebene (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.) bereits mit der Perzeption von Objekten, praktisch etwa durch deren Form, Funktion und Gestalt, vor-semiotisch mit-verstanden wird, bevor und damit es zur Setzung des Zeichens im Sinne der Transformation eines Objektes in ein Meta-Objekt (Bense 1967, S. 9) kommt.

2. Falls diese Annahme, die übrigens durch neuere kognitionswissenschaftliche Untersuchungen erhärtet wird (vgl. Edeline 1998), korrekt ist, folgt daraus, dass die Grenze zwischen künstlichen und natürlichen Zeichen nicht in der Willkürlichkeit der Zeichengebung liegen kann, sondern dass im Gegenteil auch die thetische Setzung eine mehr oder minder starke Interpretation zur Semiose voraussetzt, nämlich eine Interpretation, welche die präsemiotische Trichotomie der disponiblen Mittel auf die semiotische Trichotomie der relationalen Mittel abbildet. Das folgende Beispiel stammt aus Bense (1975, S. 45):

O° ⇒ M°: drei disponible Mittel

O° ⇒ M1°: qualitatives Substrat: Hitze

O° ⇒ M2°: singuläres Substrat: Rauchfahne

O° ⇒ M3°: nominelles Substrat: Name

Dies ist also die 1. (präsemiotische) Phase der Erklärung eines Objekts (O°) zum Zeichen im Sinne eines disponiblen Mittels, das in der drauffolgenden 2. (semiotischen) Phase zum relationalen Mittel transformiert wird, das als monadische Teilrelation der vollständigen triadischen Zeichenrelation fungieren wird. Anders ausgedrückt: Bei der Wahrnehmung eines Objektes wird bereits auf präsemiotischer Stufe dreifach differenziert – im Hinblick auf M1°, M2° und M3° bzw. (0.1), (0.2), (0.d), die dann auf semiotischer Stufe zu (1.1), (1.2) (1.3) selektiert werden. Oder nochmals anders ausgedrückt: Die Wahrnehmung eines Objektes im Hinblick auf Form, Funktion und Gestalt bzw. (0.1), (0.2), (0.3) stellt bereits eine Interpretation dar.

3. Wir kommen damit zum Schluss, dass es sensu stricto keine Unterscheidung zwischen thetischer Setzung und Interpretation gibt und dass daher die Differenzierung zwischen künstlichen und natürlichen Zeichen auf andere Weise erfolgen muss, nämlich offenbar in den verschiedenen Arten der Interpretationen selber. Hierzu betrachten wir kurz die semiotische Stellung von Symptomen und Signalen sowie weiteren natürlichen Zeichen. Bühler (1934) unterscheidet in seinem Organonmodell bekanntlich Symbole, Signale und Symptome. Dabei ist ein Zeichen ein Symbol "kraft seiner Zuordnung zu Gegenständen und Sachverhalten", ein Symptom "kraft seiner Abhängigkeit vom Sender, dessen Innerlichkeit es ausdrückt", und ein Signal "kraft seines Appells an den Hörer, dessen äusseres oder inneres Verhalten es steuert wie andere Verkehrszeichen". Da ein vollständiges Zeichen jedoch ein Kommunikationsschema ist (vgl. Bense/Walther 1973, S. 54), sind sowohl Symbole, Signale als auch Symptome Zeichen und unterscheiden sich also in ihrem Objektbezug voneinander. Offenbar kann man daher mit Bühler den Objektbezug des Peirceschen Symbols (2.3) dem "Symbol", den Objektbezug des Peirceschen Index (2.2) mit dem "Signal" und den Objektbezug des Peirceschen Icons (2.1) mit dem "Symptom" identifizieren. Dann kann man aber auch sagen, die Beziehung eines Symptoms zu seinem Objekt sei kausal, die Beziehung eines Signals zu seinem Objekt sei assoziativ, und die Beziehung eines Symbols zu seinem Objekt sei normiert.

4. Nun stellt semiotisch gesprochen die Interpretation die Herstellung eines Konnexes über der Bezeichnungsfunktion des Zeichens dar:

$((M) \Rightarrow (M \Rightarrow O)) \Rightarrow (M \Rightarrow O \Rightarrow I))$.

Wir unterscheiden also mindestens drei Formen von Interpretationen natürlicher Zeichen:

$((1.) \Rightarrow ((1. \Rightarrow 2.1)) \Rightarrow (1. \Rightarrow 2. \Rightarrow 3.))$ (Symptom)

$((1.) \Rightarrow ((1. \Rightarrow 2.2)) \Rightarrow (1. \Rightarrow 2. \Rightarrow 3.))$ (Signal)

$((1.) \Rightarrow ((1. \Rightarrow 2.3)) \Rightarrow (1. \Rightarrow 2. \Rightarrow 3.))$ (Symbol)

Damit erhalten wir also die folgenden möglichen Zeichenklassen für Symptome:

(3.1 2.1 1.1)

(3.1 2.1 1.2)

(3.1 2.1 1.3),

von den übrigen sehen wir hier ab, denn sie fallen nicht unter natürliche Zeichen (oder höchstens bei mystisch-mythologischer Interpretation).

Wenn wir nun die präsemiotische Trichotomie hinzunehmen, erhalten wir tetradische Zeichen, die sich dadurch auszeichnen, dass die bezeichneten Objekte in die Zeichenklassen eingebettet sind, und zwar Übereinstimmung, dass natürliche Zeichen im Gegensatz zu künstlichen ja nicht nur ein "reales" Substrat im Mittelbezug besitzen, sondern selber Teil der "Realität" sind:

(3.1 2.1 1.1 0.1)		
(3.1 2.1 1.1 0.2)	(3.1 2.1 1.2 0.2)	
(3.1 2.1 1.1 0.3)	(3.1 2.1 1.2 0.3)	(3.1 2.1 1.3 0.3).

Wie man also erkennt, ergeben sich jetzt drei Gruppen differenzierter Interpretantenbezüge für natürliche Zeichen wie Symptome und "Anzeichen" – worunter etwa Eisblumen, das Verdunkeln des Himmels im Hinblick auf ein nahendes Gewitter und andere bei Buyssens (1943, S. 5-32) besprochene Beispiele usw. zu verstehen sind. Es wird eine Aufgabe der Zukunft sein, z.B. für eine zu erneuerende medizinische Semiotik (vgl. etwa Michaelis/Krauss 1940), eine neue Typologie der natürlichen Zeichen auf der Basis einer objektiven, d.h. nicht-arbiträren Semiotik (vgl. Toth 2008c) aufzubauen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Edeline, Francis, Die Rhetorik des Umrisses. In: Zeitschrift für Semiotik 20/3-4, 1998, S. 269-283

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

Michaelis, Adolf Alfred, Semiotik oder Die Lehre von den Krankheitszeichen. Aken 1907, 2. Aufl. zus. mit Herbert Krauss, 1940

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

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

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

Die Sprache der Objekte

1. Versucht man die sehr kurz und teilweise auch etwas rudimentär dargestellte und im Ganzen seines Buches durchaus "versteckte" Präsemiotik herauszupräparieren (Bense 1975, S. 45 f., S. 65 f.), so kommt man

1.1. zu einem tetradischen statt einem triadischen Zeichenmodell

ZR+ = (3.a 2.b 1.c O°) = (4.a 3.b 2.c 1.d)

wobei (O.d) das kategoriale Objekt (Bense 1975, S. 65) ist, das in die triadische Zeichenrelation eingebettet ist (Toth 2008, Bd. 1). Die Sphäre, in die (O.d) eingebettet ist, ist der ontologische Raum, der vom semiotischen Raum der Zeichen (3.a 2.b 1.c) verschieden ist (Bense 1975, S. 65 f.).

1.2. gibt es nach Bense - und hierdurch wird gerade die präsemiotische Ebene zwischen dem ontologischen und dem semiotischen Raum eingeführt - eine Zwischenebene, auf der kategoriale Objekte O° auf "disponible" Mittel M° abgebildet werden. Das bedeutet also folgendes: Erstens können offenbar kategoriale Objekt nicht direkt auf relationale Mittel abgebildet werden; sie bedürfen einer "Zwischenabbildung" auf disponible Mittel. Zweitens bedeutet das, dass wir hier mit zwei präsemiotischen Abbildungen rechnen müssen, nämlich den folgenden ersten (Bense 1975, S. 45):

O° ⇒ M°: **drei disponible Mittel**

O° ⇒ M1°: qualitatives Substrat: Hitze

O° ⇒ M2°: singuläres Substrat: Rauchfahne

O° ⇒ M3°: nominelles Substrat: Name

M° ⇒ M: **drei relationale Mittel**

M1° ⇒ (1.1) Hitze

M2°: ⇒ (1.2) Rauchfahne

M3° ⇒ (1.3) "Feuer"

Zwischen dem ontologischen und dem semiotischen Raum gibt es also folgende Abbildungen:

$O° \Rightarrow M° \Rightarrow M (\Rightarrow O \Rightarrow I)$

Streng genommen müsste man also sogar von einer pentadischen Zeichenrelation

ZR++ = (3.a 2.b 1.c O° M°) = (5.a 4.b 3.c 2.d 1.e)

ausgehen. Allerdings stellt nun die Frage, ob es nebem der kategorialen Objekt und dem kategorialen Mittel nicht auch einen kategorialen Interpretanten gibt. Eine solche Instanz ist ja notwendigerweise verantwortlich für die beiden Abbildungen

$O° \Rightarrow M° \Rightarrow M$,

wobei dann der relationale Interpretant für die Einbettung dieser Abbildungen in

$O° \Rightarrow M° \Rightarrow M (\Rightarrow O \Rightarrow I)$

verantwortlich ist. Da dies einleuchtet, kommen wir zu einem hexadischen Zeichenmodell

ZR+++ = (3.a 2.b 1.c I° O° M°) = (6.a 5.b 4.c 3.d 2.e 1.fI).

2. Es stellt sich hier allerdings die Frage, ob wir wirklich diese sechs partiellen Relationen brauchen und ob hier nicht Formen einer "semiotischen Absorption" im Sinne von Benses "kategorialer Mitführung" (Bense 1979, S. 43, 45) spielen. Anders gefragt: Werden die kategorialen Mittel, Objekte und Interpretanten wirklich in den entsprechenden relationalen Bezügen mitgeführt, so dass wir die folgenden drei Absorptionen haben

$(I° \curvearrowright I), (O° \curvearrowright O), (M° \curvearrowright M)$.

Da das relationale Mittel aus der realen Menge der disponiblen Mittel selektiert wird, ist das relationale Mittel mit dem selektierten identisch, dasselbe gilt für den disponiblen Interpretanten, denn disponibler und relationaler Interpretant sind am Ende einer und derselbe, weil die vollständige Semiose

$$O° \Rightarrow M° \Rightarrow M\ (\Rightarrow O \Rightarrow I)$$

vom gleichen Interpretanten vollzogen wird. Allerdings sind der Objektbezug O und das kategoriale Objekt bzw. in Benses Terminologie (1975, S. 65 f.) das kategoriale Objekt O° und das relationale Objekt Or nicht identisch, d.h. das kategoriale Objekt wird nicht im Objektbezug des vollständigen Zeichens absorbiert:

$$ZR+++ = (3.a\ \ 2.b\ \ 1.c\qquad I°\ O°\ \ M°)$$

Damit kommen wir also auf unser tetradisches Zeichenmodell

$$ZR+ = (3.a\ 2.b\ 1.c\ O°) = (4.a\ 3.b\ 2.c\ 1.d)$$

zurück, wollen es hier aber, da kategoriale Objekte eine fundamentalkategoriale Nullheit voraussetzen (Bense 1975, S. 65; Stiebing 1981, 1984), zur Vermeidung von Missverständnissen lieber wie folgt notieren

$$ZR+ = (3.a\ 2.b\ 1.c\ 0.d).$$

Anders gesagt: Die Ebene der "kategorialen Etwase" (Bense 1975, S. 45) bzw. Objekte fordert eine zusätzlich zu den drei Ebenen der fundamentalkategorialen Erst-, Zweit- und Drittheit hinzutretende Ebene der fundamentalkategorialen Nullheit, so dass also das Peircesche triadische Zeichen

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

ein Fragment der um die Einbettung des kategorialen Objektes erweiterten Zeichenrelation ZR+ ist.

3. Gilt aber $(3.a\ 2.b\ 1.c) \subset (3.a\ 2.b\ 1.c\ 0.d)$? – Die Antwort ist nein, denn nur die triadischen Hauptwerte von ZR sind eine Teilmenge der triadischen Hauptwerte von ZR+, nicht jedoch die Trichotomien, denn es gilt

a, b, c, d ∈ {.1, .2, .3},

denn gemäss Bense (1975, S. 65) ist k = d > 0, so dass eine iterierte Kategoriezahl (0.0) – und damit die weiteren trichotomischen Nullheiten (1.0, 2.0, 3.0) deshalb ausgeschlossen sind, weil sie gegen die Definition der Einführung der nullheitlichen Ebene relational und nicht mehr kategorial sind. Damit ist aber ZR eine triadisch-trichotomische und ZR+ eine tetradisch-trichotomische Zeichenrelation und ZR also ein Fragment, jedoch keine Teilmenge von ZR+ (vgl. Toth 2003, S. 54 ff.).

4. Damit sind wir endlich am Ziel: Es gibt zwei Arten von Zeichenrelationen:

4.1. die semiotische Zeichenrelation

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

4.2. die präsemiotische Zeichenrelation

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

wobei sich die präsemiotische von der semiotischen Zeichenrelation dadurch unterscheidet, dass sie nicht nur kraft des hyletischen Mittels, sondern zusätzlich kraft ihres realen Objektes im ontologischen Raum verankert ist. Es handelt sich hier also um nichts anderes als um die "Sprache der Objekte", oder, wie Eric Buyssens sie nannte, der sie im Rahmen seiner eigenständigen "Sémiologie" behandelte (1943, S. 8 ff.), um den "langage des faits". Buyssens führt als Beispiele für den "langage des faits" u.a. Symptome, klimatische Zeichen der Wetterveränerung und Eisblumen an. Ferner setzt er als Entscheidungsinstanz der Differenzierung zwischen natürlichen und künstlichen Zeichen die "volonté" bzw. "intention de communiquer" (1943, S. 9). Demnach handle es sich also bei allen Fällen von langage des faits" um nicht-intentionale und damit natürliche Zeichen. Allerdings ist es nach dem oben Gesagten unnötig, solche Differenzierungen einzuführen, wenn man eingesehen hat, dass die "natürlichen" Zeichen einfach Faserungen der "künstlichen" sind:

So können die drei möglichen iconischen semiotischen Zeichenklassen

(3.1 2.1 1.1)

(3.1 2.1 1.2)

(3.1 2.1 1.3)

in die sechs möglichen iconischen präsemiotischen Zeichenklassen gefasert werden:

(3.1 2.1 1.1 0.1)

(3.1 2.1 1.1 0.2)   (3.1 2.1 1.2 0.2)

(3.1 2.1 1.1 0.3)   (3.1 2.1 1.2 0.3)   (3.1 2.1 1.3 0.3).

Die vier möglichen indexikalischen semiotischen Zeichenklassen

(3.1 2.2 1.2)

(3.1 2.2 1.3)

(3.2 2.2 1.2)

(3.2 2.2 1.3)

können in die sechs möglichen indexikalischen präsemiotischen Zeichenklassen gefasert werden:

(3.1 2.2 1.2 0.2)

(3.1 2.2 1.2 0.3)   (3.1 2.2 1.3 0.3)

(3.2 2.2 1.2 0.2)

(3.2 2.2 1.2 0.3)   (3.2 2.2 1.3 0.3),

und die drei möglichen symbolischen semiotischen Zeichenklassen

(3.1 2.3 1.3)

(3.2 2.3 1.3)

(3.3 2.3 1.3)

können in die drei möglichen symbolischen präsemiotischen Zeichenklassen gefasert werden:

(3.1 2.3 1.3 0.3) (3.2 2.3 1.3 0.3) (3.3 2.3 1.3 0.3).

Damit ergeben sich also 15 verschiedene präsemiotische Zeichenklassen, von denen sich 6 auf den iconischen, 6 auf den indexikalischen und 3 auf den symbolischen Objektbezug verteilen. Was die “Sprache der Objekte” angeht, können wir nun auf 2 Weisen vorgehen:

1. Man kann unter den “Anzeichen” die natürlichen Zeichen als diejenige Gruppe von Zeichenklassen mit iconischem Objektbezug (2.1) und die “Signale” als diejenige Gruppe von Zeichenklassen mit indexikalischem Objektbezug (2.2) bestimmen und sie den “Zeichen” gegenüberstellen, welche also durch symbolischen Objektbezug (2.3) ausgezeichnet sind.

2. Anderseits kann man eine zusätzliche Klasse symbolischer (2.3) Anzeichen annehmen – was bereits passim in der Dissertation von Marguerite Böttner (1980) geschehen ist (und damit der “nicht-intentionalen” bzw. “nicht-volitiven” Natur die Kapazität der Produktion konventioneller Zeichen zugestehen).

Vor allem aber folgt aus dem Faserungsverhältnis der 15 präsemiotischen zu den 10 semiotischen Zeichenklassen, dass das folgende Theorem Gätschenbergers korrekt ist: “Es ist ziemlich selbstverständlich, dass wir auch künstliche Zeichen für natürliche und natürliche zeichen für künstliche besitzen” (Gätschenberger 1977, S. 12). Nur ist dieses Theorem eigentlich weder selbstverständlich noch ist es überhaupt ohne eine formale Theorie der Präsemiotik zu beweisen. Aufgrund unserer obigen Angaben aber ist es so, dass jede der 15 präsemiotischen Zeichenklassen zu ihren entsprechenden 10 semiotischen Zeichenklassen zurückgefasert werden kann und dass umgekehrt natürlich die 10 semiotischen Zeichenklassen in die 15 präsemiotischen Zeichenklassen gefasert werden können.

Bbliographie

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

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

Böttner, Marguerite, Zeichensysteme der Tiere. Diss. Stuttgart 1980

Buyssens, Eric, Les langages et le discours. Bruxelles 1943

Gätschenberger, Richard, Zeichen, die Fundamente des Wissens. 2. Aufl. Stuttgart 1977

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

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

Thetische Setzung

1. In Toth (2009) wurde argumentiert, dass natürliche Zeichen auf der tetradisch-trichotomischen Zeichenrelation

ZR+ = (3.a 2.b 1.c 0.d), mit a, b, c, d ∈ {.1, .2, .3},

künstliche Zeichen aber auf der triadisch-trichotomischen Zeichenrelation

ZR = (3.a 2.b 1.c), mit a, b, c ∈ {.1, .2, .3}

basieren. Unter "natürlichen" Zeichen wurden dabei alle Formen von nicht-thetisch eingeführten Zeichen verstanden, also etwa Symptome, Syndrome, Signale, Naturzeichen, Vorzeichen, "Anzeichen" usw. (vgl. Buyssens 1943, S. 8 ff.) Diese sind jedoch nur dann Zeichen, wenn sie als Zeichen interpretiert werden, d.h. bei natürlichen Zeuchen steht an Stelle der thetischen Setzers der Interpret. Damit folgt aber natürlich, dass auch sämtliche künstliche Zeichen über einen Interpretantenbezug verfügen.

2. Wie steht es aber um die thetisch eingeführten Zeichen? Bense (1975, S. 45 f.) hatte gezeigt, dass Objekte des ontologischen Raumes nicht direkt auf Zeichen des semiotischen Raumes abgebildet werden können, sondern dass wir die folgenden zwei Abbildungen vor uns haben:

O° ⇒ M°: drei disponible Mittel

O° ⇒ M1°: qualitatives Substrat: Hitze

O° ⇒ M2°: singuläres Substrat: Rauchfahne

O° ⇒ M3°: nominelles Substrat: Name

M° ⇒ M: drei relationale Mittel

M1° ⇒ (1.1) Hitze

M2°: ⇒ (1.2) Rauchfahne

M3° ⇒ (1.3) "Feuer"

Zwischen dem ontologischen und dem semiotischen Raum gibt es also folgende Abbildungen:

1. $O° \Rightarrow M°$

2. $(O° \Rightarrow M°) \Rightarrow M (\Rightarrow O \Rightarrow I)$

3. Wenn nun aber ein "disponibles" Mittel M° als hyletisches Substrat, d.h. als Träger des künftigen Zeichens, aus einem O° selektiert wird, so sehen wir schon an Benses Bezeichnungsweise, dass das zum disponiblen Mittel gewählte Objekt Eigenschaften aufweisen muss, die es gerade als künftiges Mittel disponibel machen und die also vom Objekt über das disponible Mittel zum relationalen Mittel und von dort aus in die Objekt- und Interpretantentrichotomien des Zeichens vererbt werden. Mit anderen Worten: Sobald wir nur ein beliebiges Objekt wahrnehmen, nehmen wir es als potentielles Zeichen wahr, auch wenn wir es nicht oder noch nicht zum Zeichen erklären. Eine solche kraft unserer Wahrnehmung bereits dem Objekt adhärierende semiotische Prädisposition wird also im Idealfall von einem Interpretanten auf das relationale Mittel und schliesslich auf das ganze Zeichen übertragen. Das bedeutet aber, dass es keine völlig arbiträren Zeichen geben kann und dass auch der Akt der thetischen Setzung eine Interpretation der dem Objekt adhärierenden präsemotischen Trichotomien ist. Daraus folgt nun aber, das sich natürliche und künstliche Zeichem nicht, wie etwa Buyssses (1943 S. 9) vorschlug, durch Volitivität oder Intentionalität unterscheiden lassen, sondern durch verschiedene Formen der Interpretation.

4. Wir brauchen uns nun nur noch kurz zu überzeugen, dass ein künstliches im Gegenatz zu einem natürlichen Zeichen nicht allein durch das Mittel als Zeichenträger mit der "realen" Welt verbunden ist, wie das bei allen 10 Peirceschen Zeichenklassen der Fall ist, sonden dass das reale Objekt, das ja als kategoriales Objekt in die Zeichenrelation eingebettet wurde, für eine Nichtabtrennbarkeit der natürlichen Zeichen von ihren realen Substraten sorgt. So kann die Eisblume nicht vom Fenster getrennt worden, auf dem das gefrierende Wasser als Funktion der Winterkälte symmetrische Motive geformt hat. Auch der Blitz, der dem Donner voraufgeht und ihn also als "Vorzeichen" ankündigt, steht mit ihm in einer kausalen Relation, die garantiert, dass Zeichen und Objekt nicht voneinander trennbar sind wie dies bei künstlichen Zeichen der Fall ist. Das Symptom muss sich am selben Körper befinden, dessen Krankheit es anzeigt. Schliesslich macht ein Signal auch nur dann Sinn, wenn es nicht

aus der bedrohlichen Situtation entfernbar ist. Das heisst also, bei natürlichen Zeichen ist es nötig, von der bereits eingangs angeführten tetradischen Zeichenrelation auszugehen

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

der die triadische Zeichenrelation

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

als Schema der künstlichen Zeichen gegenübersteht.

5. Nun ist es aber so, wie in Toth (2009) aufgezeigt, dass

ZR $\not\subset$ ZR+.

und zwar deshalb, weil ZR+ wie ZR trichotomisch und nicht tetratomisch ist, denn folgende Subzeichen treten nicht auf: (0.0), (1.0), (2.0) (3.0).

Diese Nicht-Teilmengenbeziehung zwischen ZR und ZR+ hat nun zur Folge, dass die Abbildung

ZR $\rightarrow$ ZR+

nicht-eindeutig ist, während die Abbildung

ZR+ $\rightarrow$ ZR

eindeutig ist. In anderen Worten: In Übereinstimmung mit einer sehr kurzen Bemerkung Gätschenbergers (1977, S. 12) können wir zwar für alle natürlichen Zeichen künstliche einsetzen und umgekehrt, aber, wie wir jetzt ergänzen müssen: Indem bei der Abbildung von natürlichen Zeichen auf künstliche die Faserung entfernt wird, tritt ein Vergissfunktor auf. Somit landen also zwischen 1 und 3 in ZR+ unterschiedene Zeichenklassen in 1 einzigen Zeichenklasse in ZR. Umgekehrt ist es so, dass, wenn eine Zeichenklasse aus ZR auf ZR+ abgebildet wird, eine 1- bis 3-fache Ambiguität entsteht:

Natürliche Zeichen		Künstliche Zeichen
(3.1 2.1 1.1 0.1)	→	
(3.1 2.1 1.1 0.2)	→	(3.1 2.1 1.1)
(3.1 2.1 1.1 0.3)	→	
(3.1 2.1 1.2 0.2)	→	
(3.1 2.1 1.2 0.3)	→	(3.1 2.1 1.2)
(3.1 2.1 1.3 0.3)	→	(3.1 2.1 1.3)
(3.1 2.2 1.2 0.2)	→	
(3.1 2.2 1.2 0.3)	→	(3.1 2.2 1.2)
(3.1 2.2 1.3 0.3)	→	(3.1 2.2 1.3)
(3.1 2.3 1.3 0.3)	→	(3.1 2.3 1.3)
(3.2 2.2 1.2 0.2)	→	
(3.2 2.2 1.2 0.3)	→	(3.2 2.2 1.2)

$(3.2\ 2.2\ 1.3\ 0.3) \longrightarrow (3.2\ 2.2\ 1.3)$

$(3.2\ 2.3\ 1.3\ 0.3) \longrightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3)$

$(3.3\ 2.3\ 1.3\ 0.3) \longrightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3)$

Dieser semiotische "Vergissfunktor" leistet also dreierlei:

1. $(0.1) \rightarrow \varnothing$: Vergessen der Sekanz

2- $(0.2) \rightarrow \varnothing$: Vergesen der Semanz

3. $(0.3) \rightarrow \varnothing$: Vergessen der Selektanz

Man könnte somit auch wie folgt sagen: Die künstlichen Zeichenklassen sind das Resultat der Anwendung der drei präsemiotisch-semiotischen Vergissfunktoren auf die natürlichen Zeichenklassen. Wenn man also davon ausgeht, dass die natürlichen Zeichen die phylogenetisch ältere Schicht der Zeichen darstellt, dann verdankt sich offenbar die thetische Einführung von Zeichen genau der Wirkung dieser Vergissfunktoren. Man könnte sogar sagen: **Thetische Setzung ist nichts anderes als Entfernung der topologischen Faserung der natürlichen Zeichenklassen.**

Bibliographie

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

Buyssens, Eric, Les langages et le discours. Bruxelles 1943

Gätschenberger, Richard, Zeichen, die Fundamente des Wissens. 2. Aufl. Stuttgart 1977

Toth, Alfred, Die Sprache der Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Die Interaktionstypen beider thetischer Setzungen

1. Nach der Theoretischen Semiotik wird ein künstliches Zeichen thetisch eingeführt. In Übereinstimmung mit Bense (1975, S. 45 f.) bedeutet das, dass zwischen dem Objekt und dem Zeichen die folgenden zwei Stufen von Abbildungen anzunehmen sind:

$O° \rightarrow M°$

$M° \rightarrow Mr$

d.h. also die Abbildung des kategorialen Objekts auf ein disponibles Mittel und die Abbildung eines disponiblen Mittels auf ein relationales Mittel. Das Ergebnis ist die künstliche Zeichenrelation, die durch eine kontexturale Grenze von ihrem Objekt getrennt ist:

$ZR = (3.a\ 2.b\ 1.c) \parallel \qquad (O°)$

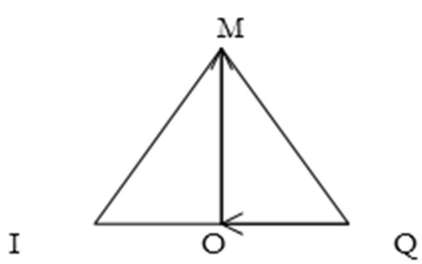
2. Nach Gätschenberger (1977, S. 34) wird bei der Interpretation natürlicher Zeichen der Gegenstand dieser natürlichen Zeichen thetisch gesetzt. Das bedeutet, dass hier die natürliche Zeichenrelation durch keine kontexturale Grenze von ihrem Objekt getrennt ist:

$ZR+ = (3.a\ 2.b\ 1.c\ 0.d) \nparallel (O°)$

3. Die Interaktion der beiden thetischen Setzungen ist also wie folgt

$ZR+ = (3.a\ 2.b\ 1.c\ 0.d) \qquad (O°)$

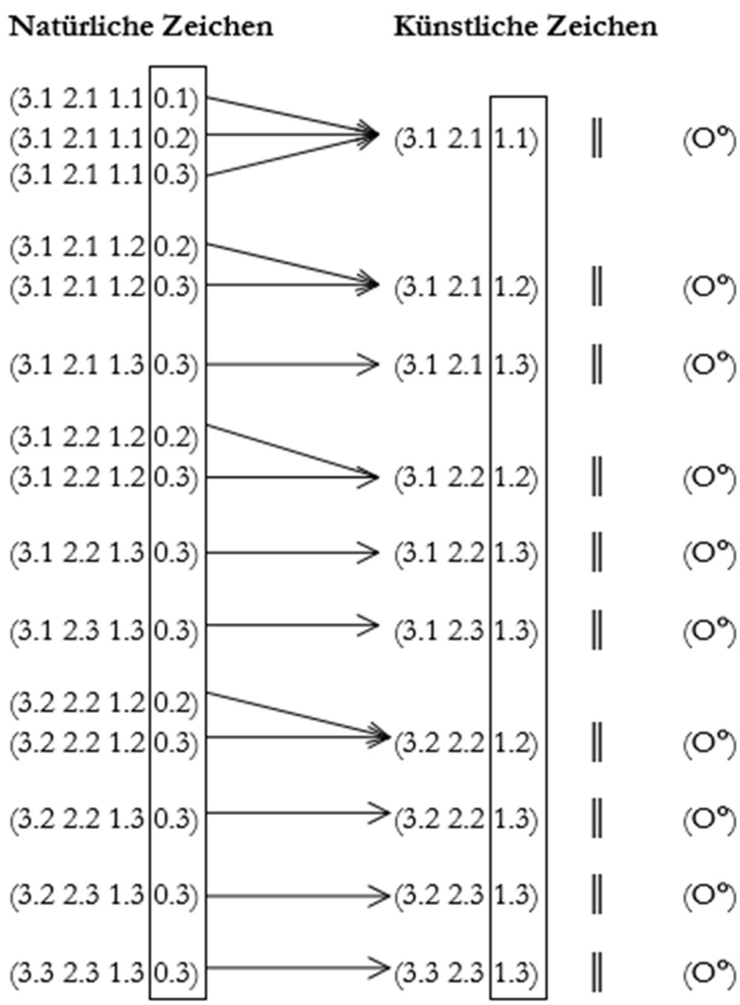
bzw. in einem in Toth (2008) eingeführten tetradischen Zeichenmodell



4. Daraus folgen die beiden bereits in Toth (2009a, b) genannten semiotischen Theoreme:

1. Semiotisches Theorem (thetische Setzung des Zeichens): Thetische Setzung des Zeichens ist nichts anderes als die Entfernung der topologischen Faserung der natürlichen Zeichenklassen.

2. Semiotisches Theorem (thetische Setzung eines Objekts: Thetische Setzung eines Objektes ist nicht anderes als die topologische Faserung der künstlichen Zeichenklassen.



Bei den natürlichen Zeichen links haben wir also die durch den Interpretionsakt thetisch gesetzten Objekte als kategoriale Objekte eingebettet in die Zeichenrelationen. Bei den künstlichen Zeichen rechts haben wir dagegen die aus kategorialen Objekten O° via M° zu Mr transformierten Meta-Objekte, also Mittel, in den Zeichenrelationen.

Bibliographie

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

Gätschenberger, Richard, Zeichen, die Fundamente des Wissens. Stuttgart 1977

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

Toth, Alfred, Thetische Setzung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Die thetische Setzung des Gegenstands natürlicher Zeichen.In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b