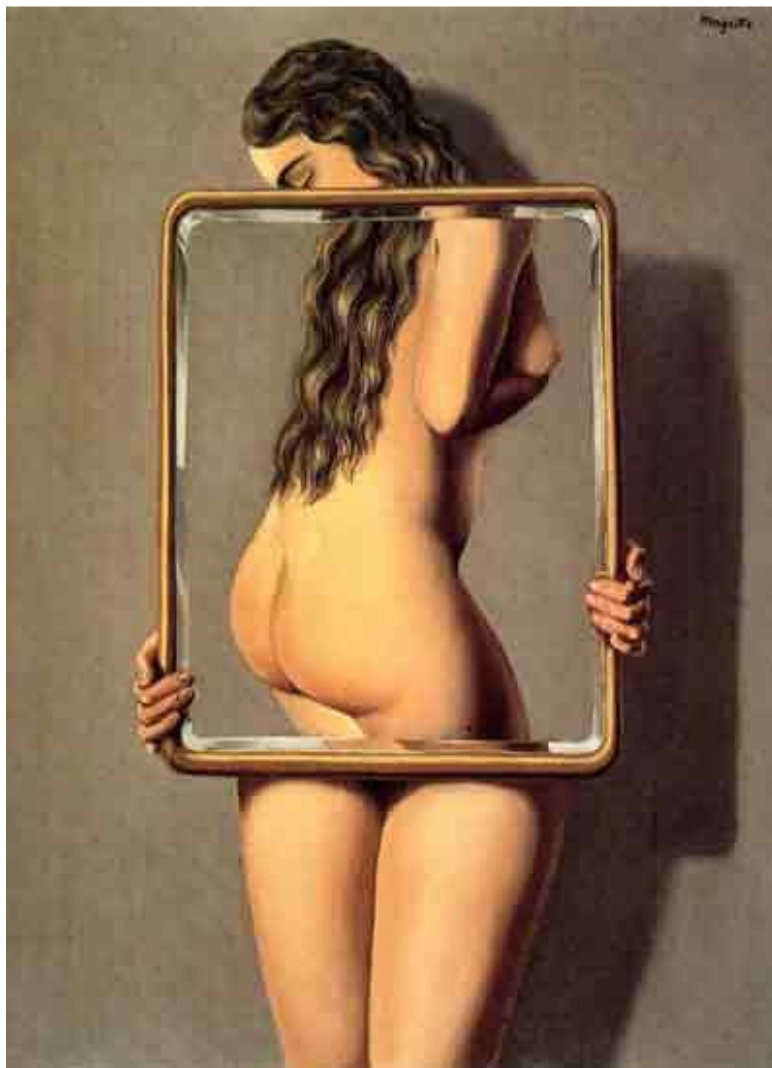


Prof. Dr. Alfred Toth

Zeichen und Objekt

Semiotik vom höheren Standpunkt, Bd. 3



München 2010

schusterlied

*schuh schuh schöner schuh
sieben nögel in den schuh
soll die sohle sitzen
setzt den rechten nagel an
setzt den nagel richtig an
sohle sohle bleibe dran
sonst soll dich der schuster holen*

*Schuster paß dem Katzenmann
sacht den stulpen stiefel an
schusterschusterseele
schuster sein und schuh dazu
schusterseele ohne ruh
seelenschuster such den schuh
sonst hast du den schuh gestohlen*

*Konrad Balder Schüffelen, raus mit
der sprache. Frankfurt am Main
1969, S. 20*

Copyright des Frontispiz-Bildes:: <http://www.surrealists.co.uk/artistsimages/Magritte-Dangerousliaison.jpg>

6. Zurück an den Anfang

6.1. Was ist überhaupt ein Zeichen?

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

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

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

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

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

Objekt	Zeichen
Objekt	Subjekt
Sein	Nichts

2.2. Diese Alternative führt zu einem *circulus vitiosus*, denn wenn ich das Objekt statt durch das Zeichen durch ein Objekt erkläre, muss ich ja das zweite Objekt zu ein drittes, das dritte durch ein viertes ... ersetzen, ohne dass ich je zum Punkt komme, wo ich die Reihe durch ein Zeichen abbrechen kann. Das (n+1)-te Objekte trägt gar nichts zur Zeichenwerdung des n-ten Objektes bei, so dass dieser Umweg nicht nur zirkulär, sondern vollkommen sinnlos ist. Damit fällt also diese 2. Alternative weg.

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

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

3.1. Die erste Lösung besteht darin, das monokontexturale Nichts der Zeichen dadurch zu strukturieren, dass man es kontexturiert (Kaehr 2008). Das grosse Problem besteht hier allerdings darin, dass man zuerst die Zeichenklassen bzw. die semiotischen Kategorien haben muss, aus denen das Nichts des Zeichens besteht, bevor man seine monokontexturale Struktur auflösen bzw. „dissemिनieren“ kann. Welches sind aber die Kategorien des Nichts? Bisher gab es nur Kategorien des Seins, und eine Metaphysik des Todes ist trotz Günther (1957) und Toth (2007) weiterhin ein Desiderat. Dass der Trick aber funktioniert, so zu tun, als gäbe es Kategorien des Nichts, d.h. die semiotischen Fundamentalkategorien, ist im Grunde ganz erstaunlich. Ein (theoretisch allerdings nicht sehr weit führender) Versuch der Einführung explizit negativer Kategorien wurde bereits in Toth (2001) gemacht.

3.2. Die zweite Lösung besteht darin, die Peircesche Semiotik direkt auf den Kenogrammen und Morphogrammen, den Strukturationen des Nichts, aufzubauen (Toth 2003, 2009a-e). Hier wird also die folgende Feststellung Kronthalers berücksichtigt: „Die Repräsentationszeichen sind Zeichen für anderes, die Keno‘zeichen‘ sind Zeichen an sich und für sich sowie für anderes“ (1986, S. 19). Kenogramme markieren als Platzhalter von Qualitäten die ontologischen Orte, wo logische, mathematische und semiotische Werte eingeschrieben werden können,

sie selbst aber „sind“ nur in ihrer Relationalität, d.h. sie markieren die Spur bzw. die Differenz selbst, von der Derrida gesagt hat, sie existiere nicht (Barthes/ Derrida, in: Foucault 1968, S. 60). Die Ebene der Keno- und Morphogramme ist also die Ebene der semiotischen Präsentation, die in der Semiotik nur bereits repräsentiert im semiotischen Teilsystem der Realitätsthematiken angesiedelt wurde (vgl. Bense 1975, S. 84).

3.3. Die konkrete Lösung sieht also so aus:

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

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

3.3.2.1. Proto-Struktur

000

001

012

$\text{card}(\text{Proto}) = 3$

3.3.2.2. Deutero-Struktur

000

001

012

$$\text{card}(\text{Deut}) = \text{card}(\text{Proto}) = 3$$

3.3.2.3. Trito-Struktur

000

001

010

011

012

$$\text{card}(\text{Trit}) = 5$$

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

0 → Es

1 → Ich

2 → Du

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

PS = DS

TS

000 → EsEsEs

000 → EsEsEs

001 → EsEsIch

001 → EsEsIch

012 → EsIchDu

010 → EsIchEs

011 → EsIchIch

012 → EsIchDu

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

3 → Wir

hätten wir dann:

0000 → EsEsEsEs

0001 → EsEsEsIch

0010 → EsEsIchEs

0011 → EsEsIchIch

0012 → EsEsIchDu

0100 → EsIchEsEs

0101 → EsIchEsIch

0102 → EsIchEsDu

0110 → EsIchIchEs

0111 → EsIchIchIch

0112 → EsIchIchDu

0120 → EsIchDuEs

0121 → EsIchDuIch

0122 → EsIchDuDu

0123 → EsIchDuWir

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

0 → Es → Objektbezug

1 → Ich → Interpretantenbezug

2 → Du → Mittelbezug

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

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

$000 \cong 111 \cong 222 \cong 333 \cong \dots$

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

0 → Es → Objektbezug → 2

1 → Ich → Interpretantenbezug → 3

2 → Du → Mittelbezug → 1,

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

000 → (111, 222, 333)

001 → (112, 113, 223)

012 → (123)

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

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

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

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

012 → (3.1 2.2 1.3)

und somit sämtliche 10 Peirceschen Zeichenklassen zuzüglich die irregulären Zeichenklassen

010 → (3.1 2.2 1.1), (3.2 2.3 1.2).

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

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

gesteckt werden. Zeichenthematiken sind damit abgeleitete Realitätsthematiken, und diese entstehen durch Belegung des strukturierten Nichts! Da jedoch die

numerischen semiotischen Werte nicht wie die numerischen Werte der natürlichen Zahlen für sich selbst stehen, sondern für die bereits abgeleiteten Kategorien Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezug, war es nötig, die qualitativen Zahlen zunächst durch primäre logisch-erkenntnistheoretische Relationen zu belegen.

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

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

- Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973
- Foucault, Michel, Théorie d'ensemble. Paris 1968
- Günther, Gotthard, Ideen zu einer Metaphysik des Todes. In: Archiv für Philosophie 7, 1957, S. 335-347
- Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80
- Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds. <http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html> (2008)
- Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986
- Mahler, Thomas, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993
- Thomas, Gerhard G., On Permutographs II. In: Kotzmann, Ernst (Hrsg.), Gotthard Günther – Technik, Logik, Technologie. München 1994, S. 145-165
- Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik. In: Bernard, Jeff/Wihalm, Gloria (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10th International Symposium of the Austrian Association for Semiotics. Bd. I. Wien 2001, S. 117-134
- Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003
- Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007
- Toth, Alfred, Ontologische, disponible und semiotische Kategorien. 4 Bde. Klagenfurt 2009
- Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a
- Toth, Alfred, Qualitative semiotische Zahlentheorie II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

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

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

6.2. Was bzw. wie bezeichnet ein Zeichen eigentlich?

1. Das semiotische Fundamentalaxiom lautet: „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). Wenn also ein Objekt zum Zeichen erklärt wird, folgt innerhalb einer 2-wertigen Logik, dass das Zeichen Nichts sein muss. Daraus folgt ferner, dass die Schnittmenge zwischen dem Nichts des Zeichens und dem Objekt der Bezeichnung die leere Menge sein muss:

$$(\exists \Omega \rightarrow \neg \exists Z) \rightarrow \Omega \cap Z = \emptyset.$$

2. Nun wird aber die Bedingung $\Omega \cap Z = \emptyset$ nur durch den symbolischen Objektbezug erfüllt, da dieser keinerlei gemeinsame Merkmale mit seinem Objekt besitzt. Dagegen gilt für den ikonischen Objektbezug

$$\Omega \cap Z \neq \emptyset,$$

und beim indexikalischen Objektbezug haben Objekt und Zeichen „benachbarte Elemente“ gemeinsam (Zellmer 1982, S. 6), was man mit einer Rand-Funktion \mathfrak{R} wie folgt darstellen könnte:

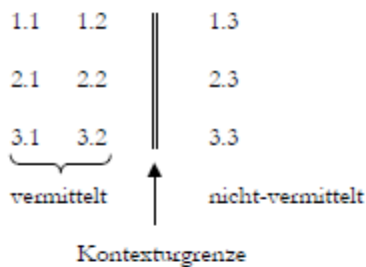
$$\mathfrak{R}\Omega \cap \mathfrak{R}Z \neq \emptyset,$$

d.h. auf diese Weise wird die „nexale“ oder „hinweisende“ Funktion eines Index formal fassbar.

3. Die Bedingung dafür, dass ein Zeichen ein Etwas bezeichnet, scheint somit zu sein, dass die Schnittmenge der gemeinsamen Merkmale von Objekt und Zeichen leer ist, und dies ist nur dann der Fall, wenn entweder das Objekt oder das Zeichen nichts ist. Da nun nach unserer obigen Feststellung aus der Tatsache, dass das zu bezeichnende Objekt „ist“, folgt, dass das bezeichnende Zeichen „nicht ist“ oder dass also dem Objekt als Etwas das Zeichen als Nichts gegenübersteht, folgt, dass ein Zeichen nur dann bezeichnet, wenn es

symbolisch bezeichnet, denn nur beim symbolischen Objektbezug ist die Schnittmenge der gemeinsamen Merkmale von Objekt und Zeichen leer.

Daraus folgt nun allerdings noch etwas viel Aufregenderes: Nachdem niemand verneinen kann, das auch Icons wie Photographien, ein Gemälde, Skulpturen, usw. oder Indizes wie Verkehrszeichen, Strassenbeschriftungen, Orientierungssysteme Zeichen sind, da sie ja gerade wegen der Übereinstimmungen zwischen Objekt und Zeichen diese Objekte „verdoppeln“ anstatt durch ein Nichts zu substituieren, da aber bei diesen keine leere Schnittmenge zwischen Zeichen und Objekt vorliegt, müssen diese im Gegensatz zum Symbol vermittelt sein, d.h. es muss eine dritte Alternative neben Sein und Nichts geben. Für die semiotische Matrix bedeutet dies eine strikte Separation der trichotomisch drittheitlichen Subzeichen von den übrigen:



Man könnte also hieraus schliessen, dass die Etablierung von Bedeutung im Sinn eines drittheitlichen Konnexes über der zweitheitlichen Bezeichnungsfunktion die Setzung einer Kontexturgrenze zwischen dem Interpretantenfeld einerseits und dem Objektbereich andererseits impliziert.

Was wir hier wiederum sehen – und worauf wir schon viele Dutzend Male bei allen möglichen Gelegenheiten hingewiesen hatten, ist, dass die theoretische Semiotik als System der semiotischen Vermittlungszahlen eben ein gemischtes quanti-qualitatives bzw. quali-quantitative System ist, entsprechend der in Toth in Toth (2009) präsentierten Vermittlungszahlen-Matrix

	A	B	C
1	1.A	1.B	1.C
2	2.A	2.B	2.C
3	3.A	3.B	3.C,

wozin {1, 2, 3} die quantitativen Peirce-Zahlen (tdP) und {A, B, C} die qualitativen Peirce-Zahlen (ttP) sind.

Bibliographie

- Bense, Max, *Semiotik*. Baden-Baden 1967
 Toth, Alfred, Quantitative, qualitative und Vermittlungszahlen. In: *Electronic Journal of Mathematical Semiotics* (erscheint, 2009)
 Zellmer, Siegfried, Zum mathematischen Zusammenhang von Iconizität, Indexikalität und Symbolizität. In: *Semiosis* 27, 1982, S. 5-14

2.12.2009

6.3. Merkmalsmengen von Objekt und Zeichen

Sei \mathbb{W} der Merkmalsmengenfunctor, $\Omega \rightarrow \mathbb{Z}\mathbb{R}$ die Abbildung eines Zeichens auf ein Objekt und

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

die bekannte semiotische Matrix, wobei $\{2.1, 2.2, 2.3\}$ der Objektbezug ist. Dabei ist 2.1 so definiert, dass es sein Objekt abbildet, 2.2. auf sein Zeichen hinweist, und 2.3 mit seinem Zeichen willkürlich-konventionell verbunden ist. Wir erhalten damit:

$$\mathbb{W}(\Omega, 2.1) > \mathbb{W}(\Omega, 2.2) > \mathbb{W}(\Omega, 2.3).$$

Ferner gelten

$$\mathbb{W}\Omega \cap \mathbb{W}2.1 < 1$$

$$\mathbb{W}\Omega \cap \mathbb{W}2.2 \in [0, 1]$$

$$\mathbb{W}\Omega \cap \mathbb{W}2.3 \in \mathfrak{S},$$

wobei \mathfrak{S} die imaginären Zahlen sind. Ein Symbol ist somit ein Zeichen, das als Funktion mit einem reellen Argument und einem imaginären Wert aufgefasst werden kann, sofern man als Grundmenge sowohl für $\mathbb{W}\Omega$ als auch für $\mathbb{W}a.b$ ($a.b \in$ Objektbezug) den Körper der komplexen Zahlen \mathbb{C} nimmt.

Bibliographie

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

6.4. Von den natürlichen zu den künstlichen Zeichen

1. Bekanntlich besteht einer der Hauptgründe für die Einführung der Objektrelation

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

zusätzlich zur bekannten Peirceschen Zeichenrelation

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

darin, zwischen ontologischen Kategorien einerseits und semiotischen Kategorien andererseits zu scheiden. Natürliche Zeichen, wie z.B. die Eisblumen, die Symptome, Anzeichen, Vorzeichen usw. besitzen nur ontologische Kategorien, denn sie repräsentieren nichts Anderes als sich selbst in ihrer ontologischen Eigenrealität. Auf der anderen Seite repräsentieren die Zahl und das Zeichen nichts Anderes als sich selbst in ihrer semiotischen Eigenrealität. Mit dem inneren, semiotischen Objekt fehlen also OR sämtliche ontologischen Kategorien – wie neben dem äusseren, ontologischen (realen) Objekt ZR sämtliche ontologischen Kategorien fehlen. Dass es Übergänge gibt dazwischen, wurde bereits in Toth (2009) gezeigt.

2. Ein anderes Problem besteht darin, dass man in der Peirce-Semiotik nicht zwischen solchen Paaren wie Ziffer und Zahl, Zeichnung und Zeichen – oder den bekannten „emisch/etischen“ Stufen (phonemisch – phonetisch, morphemisch – morphetisch, usw.) der Grammatik unterscheiden kann. Sie sind alle durch die Paar-Relation

$$PR = (\mathcal{M}/\emptyset, M, O, I)$$

repräsentiertbar. So ist die Ziffer nur die hingeschriebene, einzelne Zahl, d.h. sie erfüllt die konkrete Zeichenrelation

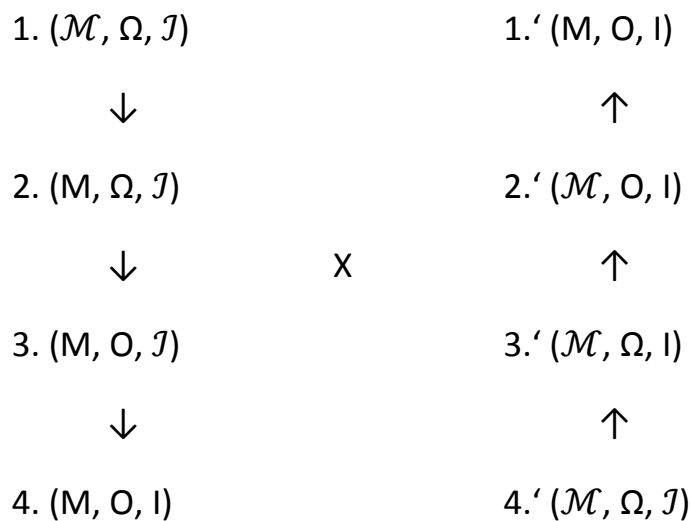
$$KZR = (\mathcal{M}, M, O, I),$$

während die Zahl als Idee, als „Gedankending“ (Peirce/Hilbert), d.h. in ihrer „Eigenrealität“ (Bense) durch die gewöhnliche Zeichenrelation

AZR = (M, O, I)

repräsentiert wird. So entspricht also auch die „etische“ Ebene der KZR-Ebene, und die „emische“ Ebene entspricht der (A)ZR-Ebene. Rein formal betrachtet, wird also durch die zusätzliche Kategorie die Symmetrie durchbrochen, welche die formale Voraussetzung für Dualidentität und damit für Eigenrealität ist.

3. Andererseits ist es nicht zwingend, M durch ihre entsprechende ontologische Kategorie zu ergänzen (bzw. zu ersetzen - und hierbei sozusagen von der anderen Seite des Kontexturabbruchs hinüberzuschauen); dasselbe kann man mit jeder anderen Ontologie und selbst mit den ontologischen Funktionen – und somit also mit jeder Partialrelation machen. Damit erhalten wir also zwei Richtungen von Schritt-für-Schritt-Übergängen zwischen natürlichen und künstlichen Zeichen, die zueinander chiastisch sind:



Bibliographie

Toth, Alfred, Die Übergangsstruktur von den natürlichen zu den künstlichen Zeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009)

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

künstliche Zeichen aber auf der triadisch-trichotomischen Zeichenrelation

$ZR = (3.a\ 2.b\ 1.c)$, mit $a, b, c \in \{.1, .2, .3\}$

basieren. Unter “natürlich thetisch eingeführten Zeichen“ werden also etwa Symptome, Syndrome, Signale, Naturzeichen, Vorzeichen, “Anzeichen“ usw. (vgl. Buysens 1943, S. 8 ff.) zusammengefasst. Diese sind jedoch nur dann Zeichen, wenn sie als Zeichen interpretiert werden, d.h. bei natürlichen Zeichen 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:

$O^\circ \Rightarrow M^\circ$: drei disponible Mittel

$O^\circ \Rightarrow M_1^\circ$: qualitatives Substrat: Hitze

$O^\circ \Rightarrow M_2^\circ$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O^\circ \Rightarrow M_3^\circ$: nominelles Substrat: Name

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

$M_1^\circ \Rightarrow (1.1)$ Hitze

$M_2^\circ \Rightarrow (1.2)$ Rauchfahne

$M_3^\circ \Rightarrow (1.3)$ “Feuer”

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

1. $O^\circ \Rightarrow M^\circ$

2. $(O^\circ \Rightarrow M^\circ) \Rightarrow M (\Rightarrow O \Rightarrow I)$

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 potentiell 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 präsemiotischen Trichotomien ist. Daraus folgt nun aber, dass sich natürliche und künstliche Zeichen nicht, wie etwa Buysens (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 Gegensatz 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, sondern dass das reale Objekt, das ja als kategoriales Objekt in die Zeichenrelation eingebettet wurde, für eine Nicht-abtrennbarkeit 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 vorausgeht 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 Situation 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-Teilengenbeziehung zwischen ZR und $ZR+$ hat nun zur Folge, dass die Abbildung

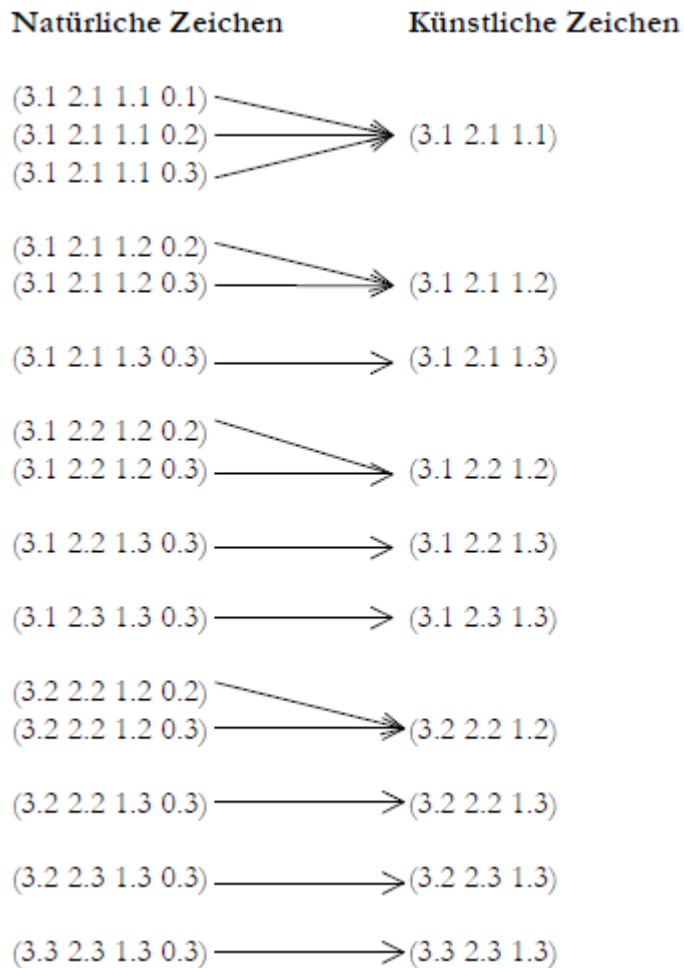
$ZR \rightarrow ZR+$

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 Vergissfunktork 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:



Dieser semiotische "Vergissfunktork" leistet also dreierlei:

1. (0.1) → ∅: Vergessen der Sekanz
- 2- (0.2) → ∅: Vergesen der Semanz
3. (0.3) → ∅: 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 soweit gehen zu sagen: **Thetische Setzung ist nichts anderes als Entfernung der topologischen Faserung der natürlichen Zeichenklassen.**

Bibliographie

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

Buysens, 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 of Mathematical Semiotics, 2009

6.6. Die thetische Setzung des Gegenstands natürlicher Zeichen

1. Nach Gätschenberger (1977, S. 34) wird – im Einklang mit der Theoretischen Semiotik – ein Gegenstand „poniert“, wenn ein künstliches Zeichen geschaffen wird. Klarer ausgedrückt, sollte das vielleicht heissen, dass, wenn ein Objekt O zum Zeichen O' erklärt wird, dieses O' in der Form eines Mittels thetisch gesetzt wird. Damit soll also ausgedrückt werden, dass man u.U. auch ein anderes Objekt in das Meta-Objektzeichen hätte transformieren können (Bense 1967, S. 9). Wie ist es aber bei den in Toth (2009a, b) behandelten natürlichen Zeichen? Bei Eisblumen, Hautflecken oder dem Alarm-Pfiff eines Murmeltieres liegen doch ebenfalls gesetzte – jedoch noch nicht interpretierte Zeichen vor. Nach Gätschenberger (1977, S. 34) gilt in diesen Fällen: Ein natürliches Zeichen erleben = einen Gegenstand natürlich ponieren“. Mir scheint, es sollte hier in Korrelation mit der

obigen Definition der thetischen Setzung richtiger lauten: **Ein natürliches Zeichen interpretieren, heisst, seinen Gegenstand thetisch setzen.** Wie man erkennt, bedeutet das also, dass bei künstlichen Zeichen diese selbst gesetzt werden, während die Objekte vorgegeben sind, und ferner, dass bei natürlichen Zeichen diese zu interpretierenden vorgegebenen Zeichen durch den Interpretationsakt ihren Gegenstand thetisch einführen.

2. Wenn man sich erinnert, bestimmten wir in Toth (2009a, b) die allgemeine Form der Zeichenklasse des natürlichen Zeichens als

$$ZR+ = (3.a \ 2.b \ 1.c \ 0.d), \text{ mit } a, b, c, d \in \{.1, .2, .3\}$$

und die allgemeine Form der Zeichenklassen der künstlichen Zeichenklasse als:

$$ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c), \text{ mit } a, b, c \in \{.1, .2, .3\}.$$

Thetische Setzung eines künstliches Zeichens bedeutet daher:

$$O^\circ \rightarrow ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c), \text{ mit } a, b, c \in \{.1, .2, .3\}$$

Wie in Toth (2009b) gezeigt, haben wir hier in zwei subsequenten Abbildungen

$$O^\circ \rightarrow M^\circ / M^\circ \rightarrow M',$$

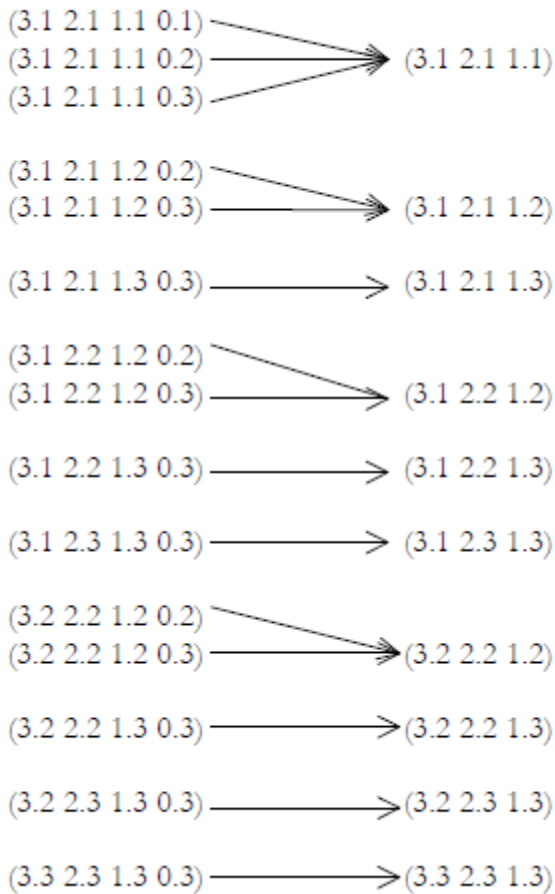
sodass also O° qua M' in ZR vorhanden ist.

Thetische Setzung des Objekts eines natürlichen Zeichens bedeutet dann aber:

$$ZR+ = (3.a \ 2.b \ 1.c \ 0.d), \text{ mit } a, b, c, d \in \{.1, .2, .3\} \rightarrow O^\circ,$$

wobei hier O° , da es ja erst NACH der Semiose von ZR "poniert" wird, erst noch in ZR+ einzubetten ist, d.h. wir haben

Natürliche Zeichen	Künstliche Zeichen
--------------------	--------------------



Bei den natürlichen Zeichen links haben wir also die durch den Interpretationsakt 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 M^f transformierten Meta-Objekte also Mittel in den Zeichenrelationen.

Wenn wir also in Toth (2009b) mit dem Theorem schließen:

Thetische Setzung eines Zeichens ist nichts anderes als die Entfernung der topologischen Faserung der natürlichen Zeichenklassen.

Dann können wir ergänzen:

Thetische Setzung eines Objektes ist nicht anderes als die topologische Faserung der künstlichen Zeichenklassen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Thetische Setzung. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

6.7. Physische und thetische Zeichenrelationen

1. In früheren Arbeiten, die ja alle in meinem „Electronic Journal of Mathematical Semiotics“ zugänglich sind, waren wir von der Überlegung ausgegangen, dass ein Zeichen, wenn es als konkretes und nicht nur abstraktes Zeichen eingeführt und verwendet werden soll, einen materialen Zeichenträger braucht. Diese Annahme ist zwar wahrlich nicht neu, aber da fast durchgehend die Ansicht vertreten wurde, der Zeichenträger und das bezeichnete Objekte des Zeichens seien „zeichenextern“ (vgl. z.B. Bense 1971, S. 34), haben sie nie Eingang in die Zeichenrelation selbst gefunden. Man könnte argumentieren, das Zeichen als triadische Relation über „zeicheninternen“ Bezügen gehöre eben dem „semiotischen Raum“ an, während das bezeichnete Objekte und der Zeichenträger Elemente des „ontologischen Raumes“ (Bense 1975, S. 75) seien, und zwischen den beiden Räumen sei säuberlich zu scheiden. Und schliesslich sei es gerade Aufgabe des Zeichens, als „Funktion zwischen Welt und Bewusstsein“ zu vermitteln (Bense 1975, S. 16).

2. Es wäre jedoch keine Vermischung der Kategorien aus dem ontologischen und der Kategorien aus dem semiotischen Raum, wenn diese in einer und derselben Zeichenrelation aufscheinen würden. Dafür sprechen im wesentlichen drei Gründe: 1. Das konkrete Zeichen bedarf eines materialen Zeichenträgers. Dieser

ist bei Stipulation einer einzigen Ontologie Teil der Objektwelt des ontologischen Raumes, und damit gehört auch das Objekt sowie der ebenfalls dem ontologischen Raum angehörige Interpret, d.h. der Zeichensetzer, zu einer Relation eines konkreten Zeichens. 2. Es gibt nach Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) einen zwischen dem ontologischen und dem semiotischen Raum vermittelnden Raum, den von mir so genannten „präsemiotischen Raum“, bei Bense der Bereich der „Disponibilität“ sowie „Nullheit“ genannt. 3. Bense nimmt ausdrücklich eine Relationalität der Objekte des ontologischen Raumes an, wenn er den Zeichenträger als „triadisches Objekt“ bestimmt (Bense/ Walther 1973, S. 71). Damit benötigen wir also für eine Relation eines konkreten Zeichens nicht nur die drei Fundamentalkategorien genannten semiotischen Kategorien, sondern auch ihre drei ontologischen Korrelativa, die wir wie üblich Zeichenträger (\mathcal{M}), Objekt (Ω) und Interpret (\mathcal{J}) nennen:

$$\text{KZR} = \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}, M, O, I\}.$$

3. Zum Zeichenträger heisst in der bereits referierten Stelle aus der Feder Benses genauer: „Wenn mit Peirce ein Zeichen ein beliebiges Etwas ist, das dadurch zum Zeichen erklärt wird, dass es eine triadische Relation über M, O und I eingeht, so ist zwar das Zeichen als solches eine triadische Relation, aber der Zeichenträger ein triadisches Objekt, ein Etwas, das sich auf drei Objekte (M, O und I) bezieht“ (in: Bense/Walther 1973, S. 71). Wir müssen deshalb auch nach der Stelligkeit von Ω und \mathcal{J} fragen, die ja, wie wir soeben festgestellt haben, ebenfalls dem ontologischen Raum angehören. Nun ist es so, dass, genauso wie \mathcal{M} , auch Ω und \mathcal{J} Etwase sind, die auf die drei Objekte M, O und I beziehen. Wir begründen das im einzelnen. \mathcal{M} bezieht sich deshalb nicht nur auf sein Korrelativum M, sondern ebenfalls auf O und I, da es als Zeichenträger ja erstens die Bezeichnungsfunktion ($M \rightarrow O$) und zweitens die Bedeutungsfunktion ($O \rightarrow I$) des Zeichens – und damit die ganze triadische Zeichenrelation garantiert. Das bezeichnete Objekt Ω und der zeichensetzende Interpret \mathcal{J} gehören nun, wie bereits festgestellt, ebenfalls dem ontologischen Raum an, den wir mit \mathcal{U} bezeichnen wollen. Damit gilt also

$$\mathcal{M} \subset \mathcal{U}$$

$$\Omega \subset \mathcal{U}$$

$$\mathcal{I} \subset \mathcal{U}$$

Nun gilt ferner, da \mathcal{M} im Falle eines natürlichen Zeichens ein realer Teil des realen Objektes, d.h. eine „Spur“ ist:

$$\mathcal{M} \subset \Omega,$$

denn falls z.B. Ω „Winterklima“ ist, dann ist die Eisblume, obwohl natürliches Zeichen für Ω , selbst ein realer Teil von Ω . Allerdings gilt $\mathcal{M} \subset \Omega$ auch für künstliche Zeichen, denn selbst in jenen Fällen, wo es kein reales Objekt gibt, dessen realer Teil ein Zeichen sein kann (wie z.B. bei Abstrakta wie „Liebe“, „Zorn“, „Sehnsucht“), bedarf das konkrete künstliche Zeichen eines realen Zeichenträgers, nur dass in diesem Falle \mathcal{M} keine Spur von Ω ist, sondern zwischen \mathcal{M} und Ω eine fast völlig arbiträre Relation besteht, die höchstens praktischen Einschränkungen unterliegt. Z.B. kann man, um sich an eine bevorstehende Handlung zu erinnern, nicht nur ein Taschentuch verknoten, sondern auch Graffitistriche auf ein Blatt Papier machen, Laute auf ein Tonband sprechen usw. – nur wird man nicht einen Berg, sein Auto oder eine Blumenkiste in sein Schlafzimmer versetzen, obwohl weder der Berg, das Auto noch die Blumenkiste von ihrem Objektstatus her (Ω) ihre Verwendung als Zeichenträger (\mathcal{M}) a priori verbieten. Kurz gesagt, besteht also die Inklusionsrelation $\mathcal{M} \subset \Omega$ sowohl bei natürlichen wie bei künstlichen Zeichen, nur dass bei natürlichen Zeichen wegen ihres Spurcharakters

$$(\mathcal{M} \subset \Omega) = (\mathcal{M} \in \Omega)$$

gilt. Wenn wir uns nun fragen, was $(\mathcal{M} \in \Omega)$ genau meint, dann bekommen wir: Bei natürlichen Zeichen sind Zeichenträger und bezeichnetes Objekt topologisch **benachbart**. Ein Extremfall dieser Nachbarschaft liegt bei den so genannten Zeichenobjekten (vgl. zu „semiotischen Objekten“ Walther 1979, S. 122 ff.) vor, z.B. bei Markenprodukten. Bühler (1982, S. 159) spricht in diesen Fällen von „symphysischer Verwachsung“ von Zeichen und Objekt. Ein Mercedes ist eben, als Markenprodukt einmal konventionalisiert, nicht mehr in seine additiven

Bestandteile „Auto“ + „Vorname der Tochter von Carl Benz“ zerlegbar, sondern ist kraft „Verwachsung“ von Zeichen und Objekt superadditiv, d.h. hat Gestaltcharakter. In diesem Extremfall „symphysischer Verwachsung“ gilt also

$$\mathcal{M} = \Omega.$$

Mit $\mathcal{M} = \Omega$ ist allerdings nicht nur die Identität beider Seiten der Gleichung festgestellt, d.h. dass hier Zeichenträger und Objekt identisch-eins sind, sondern vor allem eine sehr einfache Topologie von \mathcal{M} und Ω induziert. Die Entdeckung der mengentheoretischen Beziehungen zwischen Zeichenträger und bezeichnetem Objekt ist aber im Grunde gar nicht so neu, denn die gleiche Vorstellung liegt bereits der griechischen Auffassung von Zeichen thesei und Zeichen physei zugrunde. ($\mathcal{M} \in \Omega$) und ($\mathcal{M} = \Omega$) sind also die beiden Fälle, wo eine physische Relation zwischen Zeichen und Bezeichnetem vorliegt, und mit $\mathcal{M} \subset \Omega$ liegt entweder eine physische oder eine thetische Relation vor, und zwar eine physische dann, wenn zusätzlich ($\mathcal{M} \in \Omega$) gilt; sonst eine thetische.

Bibliographie

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

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

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

Bühler, Karl, Sprachtheorie. München 1982

Toth, Alfred, Das Zeichen als Fragment. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.8. Thetische Einführung vs. Interpretation

1. Künstliche Zeichen müssen thetisch eingeführt werden, da ihre Objekte vor der Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9) zu wenig oder gar keine zeichenhafte Evidenz tragen. Dagegen brauchen natürliche Zeichen, da sie, wie ihr Name schon andeutet, vorgegeben sind, lediglich interpretiert zu werden, um als Zeichen

gedeutet zu werden. Z.B. gibt es im Zürichbergwald einen Stein, der an die beiden Schlachten von 1799 im Zuge der französischen Revolution erinnert. Da man von den Schlachten selber natürlich keine Spuren mehr sieht, macht es den Anschein, jemand habe einfach einen herumliegenden Stein dazu bestimmt, fortan Gedenkstein für diese Schlachten zu sein. Eine eingeschraubte Texterklärung in Metall weist den Stein als Gedenkstein aus, d.h. bezeugt seine thetische Einführung als Gedenkstein. Für nostalgische Heimatforscher freilich „sprechen“ auch die übrigen Steine, die dort oben noch seit den Schlachten herumliegen mögen. Bemerkenswerter wird der deutsche Satz

Die Steine künden von den Schlachten.

(Z.B. auch ungarisch möglich: A kők szólnak a csatákról.)

im Gegensatz zum bekannten Chomsky-Satz

*Die Berge trinken Salzsäure.

nicht als aus semantischen Gründen ungrammatisch empfunden.

Es ist ein eigentümliches Gefühl, mit dem Wissen des Historikers in jenem Waldgebiet zu stehen, von dem man weiss, dass dort vor mehr als zweihundert Jahren einander feindliche Reiter gegenüberstanden. Man hat das sichere Gefühl, überall noch Spuren zu finden und das zu erleben, was Heimito von Doderer im „Grenzwald“ so schön formulierte: „Man glaubt wahrlich, über tiefe Höhlungen voll längst vergangener Gerüche auf dem schmalen Steg einer Gegenwart zu schreiten“ (1967, S. 174). Obwohl man also allüberall Spuren, d.h. natürliche Zeichen oder Anzeichen, annimmt, bedurfte es eines konventionell eingeführten Zeichens, um die historische Relevanz des Platzes für die späteren Generation auszuweisen. Das konventionelle Zeichen gibt somit sozusagen das Zentrum eines Kreises an, dessen Eradiation von natürlichen Zeichen belegt ist; es hält diese wie ein Atomkern seine Elektronen in seinem Bann.

2. Thetische Einführung wurde als Operation in der Regel durch ein Zeichen wie $|-$ eingeführt (vgl. Walther 1979, S. 121). Wird also z.B. ein Mittelbezug gesetzt, drückt man dies wie folgt aus: $|-\text{M}$. Damit ist aber nicht viel mehr gewonnen als eine zeichenhafte Abkürzung einer Aussage. Mathematisch haben wir hier natürlich das mengentheoretischen Axiom

$$f: \emptyset \rightarrow A$$

vor uns, d.h. die leere Menge kann auf jede beliebige Menge abgebildet werden, d.h. creatio ex nihilo. Da andererseits die leere Menge Teilmenge jeder Menge und so auch der Menge der Zeichenrelationen ist (vgl. Bense 1971, S. 34 ff.), folgt natürlich aus

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

sogleich

$$\text{ZR}^+ = (\text{M}, \text{O}, \text{I}, \emptyset).$$

Das Nullzeichen selbst kann nun allerdings auf sämtliche $A \in \{\text{M}, \text{O}, \text{I}\}$ abgebildet werden, d.h. wir haben hier eine exakte Definition der möglichen thetischen Einführungen:

$$|-\text{M} \equiv \emptyset \rightarrow \text{M} = \emptyset.1$$

$$|-\text{O} \equiv \emptyset \rightarrow \text{O} = \emptyset.2$$

$$|-\text{I} \equiv \emptyset \rightarrow \text{I} = \emptyset.3$$

Wird also ein künstliches Zeichen eingeführt, ergeben sich folgende Möglichkeiten:

$$1. (|-\text{M} \equiv \emptyset \rightarrow \text{M} = \emptyset.1) \rightarrow 1.c \rightarrow 2.b \rightarrow 3.a$$

$$\quad \downarrow 1.c \rightarrow 3.a \rightarrow 2.b$$

$$\quad \downarrow 2.b \rightarrow 1.c \rightarrow 3.a$$

$$\quad \downarrow 2.b \rightarrow 3.a \rightarrow 1.c$$

$$\hookrightarrow 3.a \rightarrow 1.c \rightarrow 2.b$$

$$\hookrightarrow 3.a \rightarrow 2.b \rightarrow 1.c$$

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

und analog

$$2. (\models M \equiv \emptyset \rightarrow O = \emptyset.2) \rightarrow 1.c \rightarrow 2.b \rightarrow 3.a$$

$$\hookrightarrow 1.c \rightarrow 3.a \rightarrow 2.b, \text{ usw.}$$

$$3. (\models M \equiv \emptyset \rightarrow I = \emptyset.3) \rightarrow 1.c \rightarrow 2.b \rightarrow 3.a$$

$$\hookrightarrow 1.c \rightarrow 3.a \rightarrow 2.b, \text{ usw.}$$

3. Beim natürlichen Zeichen genügt hingegen die Interpretation eines Objektes, also z.B. eines natürlich vorgegebenen „Patterns“, als „Eisblume“ o.dgl. D.h. es braucht hier gar nichts thetisch eingeführt zu werden, da das natürliche Zeichen ja nur für sein eigenes, nicht aber für ein fremdes Objekt stehen kann. Stehen Zeichen und Objekt in einer kausalen Relation, so können sowohl Ursache wie Wirkung als natürliche Zeichen für das jeweils andere Glied der kausalen Verbindung auftreten: Der Donner ist ebenso Zeichen für den Blitz (den man vielleicht nicht gesehen hat), wie der Blitz Zeichen für den Donner ist (den man sogleich hören wird). Das natürliche Zeichen ist also ein Teil seines Objektes, während dies bei künstlichen Zeichen in den allermeisten Fällen nicht gilt. Wenn wir, wie wir das seit längerem tun, für reale Objekte Ω schreiben, haben wir also für natürliche Zeichen

$\mathcal{J}(\Omega) = \text{Zeichen.}$

Die Frage ist aber natürlich, ob das so korrekt sein kann: Ein natürliches Zeichen ist ein interpretiertes Objekt. Wenn wir überlegen, dass zwar die als Zeichen interpretierte Eisblume realer Teil des effektiven kondensierten Patterns ist, stimmt das, nur ist dieses selbst ein Zeichenträger des ganzen Klimas, das die Eisblume erst entstehen lässt. (Z.B. gedeihen Eisblumen nicht im Sommer.) Wir haben also

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

was wir umformen können zu

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

Damit haben wir also für natürliche Zeichen das Schema:

$\Omega \rightarrow 2.b \rightarrow 3.a \rightarrow 1.c$

↳ $2.b \rightarrow 1.d \rightarrow 3.a$.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

von Doderer, Heimito, Der Grenzwald. München 1967

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

6.9. Thetische Einführung von Zeichen und thetische Einführung von Objekten

1. Die Peircesche Zeichenrelation

$ZR = (M, O, I)$

ist unvollständig, denn gemäss einem mengentheoretischen Axiom gilt

$\emptyset \subseteq A$,

d.h. die leere Menge ist Teilmenge jeder Menge. Daher folgt

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

Ferner gibt es für jede Menge A genau eine Abbildung

$f: \emptyset \rightarrow A$,

daraus folgt also

$$\emptyset \rightarrow M = \emptyset.1$$

$$\emptyset \rightarrow O = \emptyset.2$$

$$\emptyset \rightarrow I = \emptyset.3$$

Thetische Einführung ist somit nichts anderes als die Abbildung der leeren Menge auf die 3 Peirceschen Fundamentalkategorien:

$$|- M \equiv \emptyset \rightarrow M = \emptyset.1$$

$$|- O \equiv \emptyset \rightarrow O = \emptyset.2$$

$$|- I \equiv \emptyset \rightarrow I = \emptyset.3.$$

2. Wenn man nun aber über ZR^+ die zu ZR erweiterte semiotische Matrix konstruiert (vgl. Toth 2009)

	. \emptyset	.1	.2	.3
$\emptyset.$	—	$\emptyset.1$	$\emptyset.2$	$\emptyset.3$
1.	1. \emptyset	1.1	1.2	1.3
2.	2. \emptyset	2.1	2.2	2.3
3.	3. \emptyset	3.1	3.2	3.3

so sieht man, dass natürlich auch die zu $\emptyset.1$, $\emptyset.2$ und $\emptyset.3$ dualen Subzeichen 1. \emptyset , 2. \emptyset und 3. \emptyset aufscheinen.

Da 0-stellige Relationen nichts anderes als Objekte sind (vgl. Bense 1975, S. 66), handelt es sich also bei

$$| \dashv M \equiv \emptyset \rightarrow M = \emptyset.1$$

$$| \dashv O \equiv \emptyset \rightarrow O = \emptyset.2$$

$$| \dashv I \equiv \emptyset \rightarrow I = \emptyset.3$$

um die thetischen Einführungen von Zeichen aus Objekten, d.h. Benses „Metaobjektivation“ (1967, S. 9) und bei

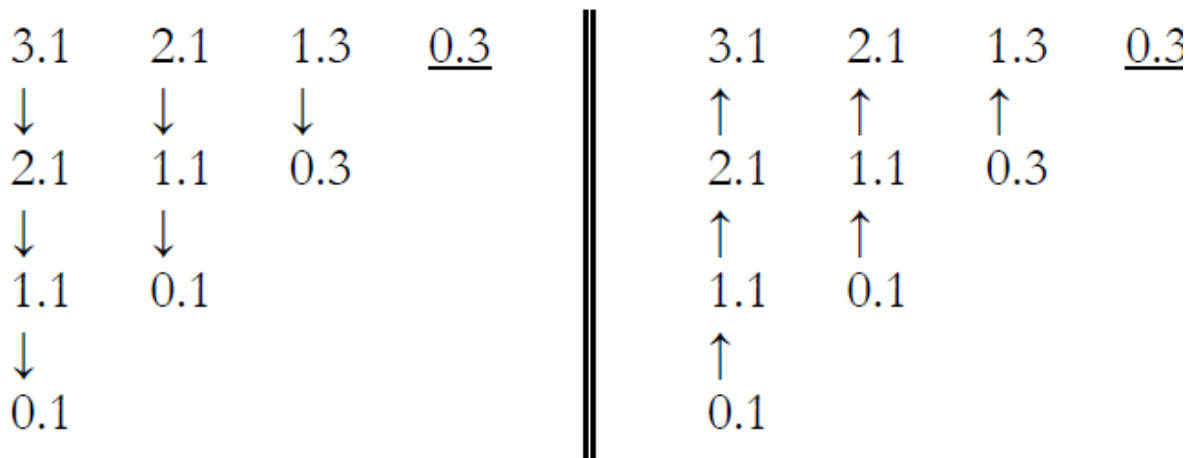
$$\dashv | M \equiv M \rightarrow \emptyset = 1.\emptyset$$

$$\dashv | O \equiv O \rightarrow \emptyset = 2.\emptyset$$

$$\dashv | I \equiv I \rightarrow \emptyset = 3.\emptyset$$

um die thetischen Einführungen von Objekten aus Zeichen, also um die zu den obigen dualen Prozesse.

Damit kann man z.B. Produktion (rechts) und Reduktion (links) von Zeichenklassen darstellen; vgl. z.B. (3.1 2.1 1.3 0.3):



Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Eine einheitliche Begründung der Semiotik auf der Basis von Bi-Spuren. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.10. Thetische Relativität

1. Im „Wörterbuch der Semiotik“ schrieb Bense: „Wenn im Prinzip jedes beliebige Etwas zum Zeichen erklärt werden kann, also eine triadische Relation einzugehen vermag, wie es seiner repräsentierenden Funktion entspricht, dann ist evident, dass ein beliebiges Etwas einmal als Objekt eines Zeichens und ein anderes Mal als Zeichen eines Objektes fungiert. D.h., mit dem Begriff des Zeichens ist stets der Begriff seiner (thetischen) Relativität gegeben“ (Bense/Walther 1973, S. 83).

2. Man kann diesen Sachverhalt wie folgt schematisch darstellen:

$$\Omega \leftarrow ZR_i$$
$$\downarrow$$
$$ZR_j$$

wobei die Indizierung besagt, dass die beiden Zeichen nicht identisch sein müssen. Nun ist es, wie man aus Benses Bemerkung über den Zeichenträger als „triadisches Objekt“ (1973, S. 71) schliessen kann und wie in Toth (2009b) dargestellt wurde, so, dass Ω ein triadisches Objekt ist und kraft dieser Triadizität in Relation zu ZR_i und ZR_j stehen kann:

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

denn es gilt ja (vgl. Toth 2009a)

$$\mathcal{M} \subset \Omega,$$

wobei die Inklusionsrelation sich nicht auf die Stelligkeit von \mathcal{M} und Ω , sondern auf deren Materialität bezieht. Dieses Gesetz garantiert, dass das Zeichen, das ja von Bense (1975, S. 16) als Vermittlungsfunktion zwischen Welt und Bewusstsein eingeführt worden war, qua Mittelbezug als Teil der objektiven realen Welt in dieser verankert ist. Damit haben wir also

$$(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}) \leftarrow (3.a\ 2.b\ 1.c)_i$$

↓

$$(3.a\ 2.b\ 1.c)_j.$$

Ferner wurde in Toth (2009b) ebenfalls gezeigt, dass die Übergänge zwischen Zeichen- und Objektklasse nicht unvermittelt sind, sondern dass zwei Familien von Transitionsklassen angenommen werden müssen, welche die folgende Form haben:

$$TK^{01} = (3.a\ 2.b\ 1.c)$$

$$TK^{10} = (3.a\ 2.b\ 1.c)$$

Damit erhalten wir die endgültige Form der beiden obigen Schemata

$$(3.a\ 2.b\ 1.c) \leftarrow (3.a\ 2.b\ 1.c) \leftarrow (3.a\ 2.b\ 1.c)_i$$

↓

$$(3.a\ 2.b\ 1.c)_j.$$

Wir können also schliessen, dass thetische Relativität sich formal dadurch ausdrückt, dass einmal die triadischen Hauptwerte und einmal die trichotomischen Stellenwerte mit ontologischen bzw. semiotischen Fundamentalkategorien (bzw. deren numerischen Äquivalenten) besetzt werden.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als Fragment. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Semiotische Redundanz. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

6.11. Zeichenträger und ontisches Objekt

1. In diesem Nachtrag zu zwei früheren Arbeiten (Toth 2009a, b) wollen wir die möglichen Verhältnisse zwischen einem Zeichenträger \mathcal{M} und einem ontischen Objekt Ω systematisieren.

1.1. Die konkrete Zeichenrelation KZ.

In der konkreten Zeichenrelation

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

steht \mathcal{M} in einem Inklusionsverhältnis zum ontischen Objekt Ω , und zwar gibt es zwei Möglichkeiten.

1.1.1. $\mathcal{M} \subset \Omega$

Dies bedeutet, dass der Zeichenträger eine Teilmenge eines (einzelnen) Objekts ist. Hierzu gehören die natürlichen Zeichen. Z.B. ist die Eisblume Teil des Klimas und nicht ein vom ihm detachiertes Objekt, das auf das Klima hinweist.

1.1.2. $\mathcal{M} \subset \{\Omega\}$

Hierzu gehören die künstlichen Zeichen. Da jedes (konkrete) Zeichen eines Zeichenträgers bedarf, müssen \mathcal{M} und Ω in einer Inklusionsrelation stehen. Im Gegensatz zu natürlichen Zeichen sind die Träger künstlicher Zeichen unabhängig von den durch die Zeichen bezeichneten Objekten. Z.B. kann ein Knoten in einem Taschentuch, eine Kombination von Grafitstrichen auf Papier, auf einem Chromband aufgenommene Stimme usw. dazu dienen, mich daran zu erinnern, morgen dies und das zu tun. Hierunter fallen also besonders sämtliche abstrakten

Objekte. Die Objekte werden hier als Pluralität aufgefasst, wobei es nur EINE Menge ontischer Objekte gegeben kann, falls man sich auf die Annahme eines einzigen ontologischen Raumes beschränkt.

2.1. Zeichenobjekte und Objekzeichen. Hier liegen die Fälle anders. Ein Beispiel für ein Zeichenobjekt ist ein Markenprodukt, z.B. ein Mercedes. Man erkennt Zeichenobjekte daran, dass ihre Namen Eponyme sind, d.h. Namen, die wie Appellativa verwendet werden können (Man FÄHRT einen Mercedes, RAUCHT eine Davidoff, TRINKT ein Jever, usw.) Zeichen und Objekt sind in dieser Richtung symbiotisch bzw. „symphysisch“ (Bühler):

ZR → OR

Hier gilt also, dass der Zeichenträger nicht nur eine Teilmenge, sondern ein Element des ontischen Objektes ist, d.h.

$\mathcal{M} \in \Omega$

2.2. In die andere Richtung geht die symphysische Verschmelzung von Objekt und Zeichen bei Objektzeichen, z.B. bei Attrappen. Diese werden an Objektes statt genommen, z.B. bei Prothesen. Im Gegensatz zu Skulpturen wird nicht nur Ähnlichkeit der Objektbezüge, sondern auch Ähnlichkeit der Zeichenträger angestrebt (bei Prothesen: Material der Prothese „ähnlich“ wie bei Körperteilen). Objektzeichen können keine Eponyma bilden, und wenn es versucht wird, kommen Hybride heraus wie bei „Terminators“, „Androiden“, „Lykanthropen“ usw. Hier haben wir

OR → ZR,

wobei sich (ZR → OR) und (OR → ZR) also wie die Links- und Rechtsklassen bei gruppentheoretischen Verknüpfungen verhalten. In diesem Fall ist also dual zu ($\mathcal{M} \in \Omega$) das Objekt ein Teil des Zeichenträgers, indem dieser in seiner Ganzheit das Objekt ersetzt, d.h. das Verhältnis von ursprünglichem Objekt und Zeichen-substitut ist selbst dual, weshalb gilt

$\Omega \in \mathcal{M}$.

3. Wir haben damit die Fälle

3.1. $\mathcal{M} \subset \Omega$

3.2 $\mathcal{M} \subset \{\Omega\}$

3.3. $\mathcal{M} \in \Omega$

3.4. $\Omega \in \mathcal{M}$

behandelt. In 3.3. und 3.4. werden also $\Omega = \{\Omega\}$ und $\mathcal{M} = \{\mathcal{M}\}$ gesetzt; dies gilt jedoch nur für die spezielle Gruppe der „semiotischen Objekte“ (vgl. Walther 1979, S. 122 ff.), die wir hier in Zeichenobjekte sowie Objektzeichen untergliedert haben. 3.1. und 3.2. stellen, wie bereits gesagt, die einfachste Möglichkeit dar, künstliche und natürliche Zeichen, d.h. Zeichen physei und Zeichen thesei zu unterscheiden.

Bibliographie

Toth, Alfred, Das Zeichen als Fragment. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Semiotische Redundanz. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

6.12. Ein erweitertes Modell für Semiosen

1. In diesem Aufsatz wollen wir die einzelnen Phasen zu rekonstruieren versuchen, die angenommen werden müssen, wenn wir ein Objekt in ein Meta-Objekt, d.h. ein Zeichen transformieren. Nach Bense kann „jedes beliebige Etwas (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden“ (Bense 1967, S. 9). Das ist die produktive Umformulierung des Saussureschen Arbitraritätsgesetzes, das die vollständige Unabhängigkeit eines substituierenden Zeichens von seinem Objekt behauptet. Dass dieses Gesetz falsch sein muss, habe ich bereits in Toth (2008b, c) in drei

umfangreichen Büchern zu belegen versucht. Man stelle sich bloss vor, jemand würde anstelle eines verknoteten Taschentuches die Zugspitze als Zeichen für die Handlungsanweisung, morgen seiner Freundin Blumen zu schicken, auswählen. Hier würden klar praktische Gründe gegen eine solche beliebige Objektwahl sprechen: die Zugspitze ist viel zu gross und erfüllt nicht das Kriterium der Ortsunabhängigkeit, Zeitunabhängigkeit und Transportabilität, die wir von Zeichen erwarten. Die Schrift musste dann erfunden werden, um einer geographisch entfernten oder zeitlich späteren Person eine Nachricht zukommen lassen zu können. Die handlichen Landkarten wurden erfunden, damit man nicht – wie der deutsche Ingenieur in Lewis Carrolls „Sylvie and Bruno Concluded“ – gleich die ganze Landschaft als Karte für sich selbst nehmen muss.

2. Neben Objekten, die wegen ihrer Orts- und Zeitunabhängigkeit sowie Transportabilität ausgewählt werden und damit die Arbitrarität einschränken, gibt es Objekte, die wegen ihrer Übereinstimmungsmerkmalen mit dem zu schaffenden Zeichen gewählt werden. Dass die blaue Farbe des Objektes Wasser als Zeichen für Schwimmbäder verwendet wird, ist genauso wenig arbiträr wie die Tatsache, dass Wegweiser natürlich in der Richtung der verwiesenen Stadt aufgestellt sein müssen. Dass Onomatopoeica und verwandte lautimitierende Zeichen nicht unabhängig von ihren Objekten sind, hat bereits Saussure (1916, S. 103 ff.) gesehen, darin aber keinen Anlass gesehen, sein Arbitraritätsgesetz zu verwerfen.

3. Man darf hieraus folgern, dass es zwischen dem Zeichenträger und dem zu bezeichnenden Objekt in den allermeisten Fällen gemeinsame Übereinstimmungsmerkmale gibt. Davon unabhängig, ist der materiale Zeichenträger natürlich Teil der Objektwelt, was wir in Toth (2009) mit

$$\mathcal{M} \subset \Omega$$

bezeichnet haben. Da ferner das als Interpretant ins Zeichen gesteckte Bewusstsein ein Teil des Gesamtbewusstseins des Interpreten ist, haben wir ferner

$$I \subset \mathcal{J}.$$

4. Wenn wir Benses „beliebige Etwas“ im Sinne eines ontischen (realen) Objekts durch \mathcal{U} bezeichnen und wir im Sinne haben, es im Sinne Benses in ein „Metaobjekt“ zu transformieren, dann machen wir \mathcal{U} im Sinne einer Prä-Selektion „disponibel“ (vgl. Bense 1975, S. 45 f., 65 f.). Wir bezeichnen dies mit

$$\mathcal{U} \rightarrow \Omega$$

Im Unterschied zum realen Objekt \mathcal{U} befindet sich Ω dann in einem präsemiotischen Zwischenraum zwischen dem „ontologischen“ und dem „semiotischen Raum“ (Bense 1975, S. 65 f.). Weil wir die Ansprüche der Orts- und Zeitunabhängigkeit, Transportabilität sowie der Übereinstimmungsmerkmale zwischen Objekt und zu schaffendem Zeichen stellen, präselektieren wir aus der Menge $\{\Omega\}$ alle jene Ω , die als Zeichen überhaupt in Frage kommen und klassifizieren sie dabei hinblicklich der präsemiotischen Kriterium von Form, Funktion und Gestalt bzw. Semanz, Semanz und Selektanz (vgl. Götz 1982, S. 4, 28). Die Idee, ein Badetuch dafür zu wählen, widerspräche der Form, die Idee, ein Streichholz zu nehmen, der Funktion, und die Idee, einen Kronleuchter zu erwählen, der Gestalt. Wenn wir schliesslich die Zugspitze anstelle eines verknoteten Taschentuches verwendeten, widerspräche das sowohl Form als auch Funktion und Gestalt.

5. Nach Bense (1975, S. 45 f.) finden folgende Transformationen zwischen disponiblen Objekt und disponiblen Mittel statt:

$O^\circ \rightarrow M_1^\circ$: qualitatives Substrat (Hitze)

$O^\circ \rightarrow M_5^\circ$: qualitatives Substrat (Hitze)

$O^\circ \rightarrow M_3^\circ$: qualitatives Substrat (Hitze)

Wir haben also bisher die folgenden Phasen der Semiose:

$$\mathcal{U} \rightarrow \Omega \rightarrow O^\circ \rightarrow M^\circ$$

O° ist nach Bense (1975, S. 75) das „kategoriale“ Objekt, weil es zwar mittels Kategorialzahlen, nicht aber mit Relationszahlen charakterisierbar ist. Aus genau diesem Grunde habe ich es in Toth (2008c) als präsemiotisches Objekt bezeichnet. Dieses kategoriale Objekt wird dann in einer Präsemiose als kategoriales Mittel selektiert, wobei hier die präsemiotische Inklusionsrelation

$$M^\circ \subset O^\circ$$

die objektive Inklusionsrelation

$$\mathcal{M} \subset \Omega$$

fortsetzt.

6. Es wäre aber sich falsch, wenn wir nun annähmen, die Phase ($O^\circ \rightarrow M^\circ$) sei der eigentliche Anfang der Semiose, d.h. der Zeichenwerdung. Wir erinnern uns, dass wir noch

$$I \subset \mathcal{J}$$

haben. Diese weitere Inklusion garantiert eine Verbindung zwischen dem realen Objekt und dem Zeichen, ohne die Zwischenstufe eines „disponiblen“ oder „kategorialen“ Interpreten bzw. Interpretanten annehmen zu müssen. Nun ist I eine triadische Zeichenrelationen und damit im Grunde bereits das Zeichen selbst (vgl. Buczynska-Garewicz 1976). In anderen Worten: Die triadische Zeichenrelation ist bereits auf der Ebene des realen Objektes anzunehmen. Nun ist wegen ($\mathcal{M} \subset \Omega$) der Zeichenträger ein Teil dieses realen Objektes, und Max Bense hat sicher recht, wenn er ihn als „triadisches Objekt“ beschreibt: „Wenn mit Peirce ein Zeichen ein beliebiges Etwas ist, das dadurch zum Zeichen erklärt wird, dass es eine triadische Relation über M , O und I eingeht, so ist zwar das Zeichen als solches eine triadische Relation, aber der Zeichenträger ein triadisches Objekt, ein Etwas, das sich auf drei Objekte (M , O und I) bezieht“ (Bense/Walther 1973, S. 71).

Damit muss aber wegen $(\mathcal{M} \subset \Omega)$ auch Ω und wegen $(I \subset \mathcal{J})$ auch \mathcal{J} triadisch sein, d.h. es ist bereits die Objektrelation und nicht erst die Zeichenrelation (bzw. die Präzeichenrelation) triadisch:

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

Andernfalls wäre man zu folgenden Annahmen gezwungen:

1. Im Falle von $(\mathcal{M} \subset \Omega)$ wäre ein triadisches Objekt (\mathcal{M}) Teilmenge eines Objektes Ω , dessen n-adizität entweder $n < 3$ oder $n > 3$ wäre. Der erste Fall ist einfach ausgeschlossen, und der zweite Fall würde mit Peirce's Reduktionsaxiom (vgl. Walther 1989, S. 298; Toth 2007, S. 173 ff.) bedeuten, dass es auf ein triadisches Objekt reduziert werden könnte.

2. Im Falle von $(I \subset \mathcal{J})$ setzt I als triadische Relation voraus, dass die Stelligkeit des Objektes $\mathcal{J} \geq 3$ ist. Ist also $n = 3$, liegt unser Fall vor, ist $n > 3$, kann sie nach Punkt 1 auf eine triadische Stelligkeit reduziert werden. (q.e.d.)

7. Wenn nun bereits OR eine triadische Relation ist, darf man bei der Semiose von dem folgenden korrelativen Schema zwischen Objekt- und Zeichenrelation ausgehen:

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

$$\begin{array}{ccc} \updownarrow & \updownarrow & \updownarrow \end{array}$$

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

und wir haben also

$$\mathcal{M} = \{(\mathcal{M}\mathcal{M}), (\mathcal{M}\Omega), (\mathcal{M}\mathcal{J})\} \rightarrow M = \{(MM), (MO), (MI)\}$$

$$\Omega = \{(\Omega\mathcal{M}), (\Omega\Omega), (\Omega\mathcal{J})\} \rightarrow O = \{(OM), (OO), (OI)\}$$

$$\mathcal{J} = \{(\mathcal{J}\mathcal{M}), (\mathcal{J}\Omega), (\mathcal{J}\mathcal{J})\} \rightarrow I = \{(IM), (IO), (II)\}$$

Wegen

$$\Omega \rightarrow O^\circ \rightarrow M^\circ$$

folgt nun

$$\left[\begin{array}{l} m = \{ (mm), (m\Omega), (m\mathcal{J}) \} \\ \Omega = \{ (\Omega m), (\Omega\Omega), (\Omega\mathcal{J}) \} \\ \mathcal{J} = \{ (\mathcal{J}m), (\mathcal{J}\Omega), (\mathcal{J}\mathcal{J}) \} \end{array} \right]$$



$$\left[\begin{array}{l} M^\circ = \{ (M^\circ M^\circ), (M^\circ O^\circ), (M^\circ I^\circ) \} \\ O^\circ = \{ (O^\circ M^\circ), (O^\circ O^\circ), (O^\circ I^\circ) \} \\ I^\circ = \{ (I^\circ M^\circ), (I^\circ O^\circ), (I^\circ I^\circ) \} \end{array} \right]$$



$$\left[\begin{array}{l} M = \{ (MM), (MO), (MI) \} \\ O = \{ (OM), (OO), (OI) \} \\ I = \{ (IM), (IO), (II) \} \end{array} \right]$$

d.h. wir bekommen ein vollständiges triadisch-trichotomisches Ableitungsschema für alle drei Stufen der Objektivität (Ontik), der Disponibilität (Präsemiotik) und der Zeichenhaftigkeit (Semiotik). Damit wird allerdings vorausgesetzt, dass

$$\mathcal{J} \rightarrow I^\circ \rightarrow I$$

gilt, d.h. es folgt die Annahme eines „disponiblen“ Interpretanten zusätzlich zu dem von Bense angesetzten disponiblen Mittel und disponiblen Objekt. Allein, diese Annahme ist nötig, denn wie sonst sollte ein Präzeichen auf präsemiotischer Ebene definierbar sein? Da die Annahme einer präsemiotischen Stufe durch Bense aus unabhängigen Gründen erfolgte, folgt I° ausserdem aus $(I \subset \mathcal{J})$, nämlich als $(I \subset I^\circ \subset \mathcal{J})$.

8. Da nun die präsemiotische Stufe erreicht ist, haben wir die „Vorgeschichte“ der Zeichengenesen oder Semiose abgeschlossen. Die Fortsetzung findet man in Toth (2008a, S. 166 ff.).

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

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

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

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

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

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

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als Fragment. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

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

6.13. Ein neuer kurzer Blick auf die Zeichengenesen

1. Wie jedermann weiss, unterscheidet sich eine Menge von ihrer Potenzmenge vor allem dadurch, dass die leere Menge Element jeder Potenzmenge ist. Gehen wir also aus von der triadischen Peirceschen Zeichenrelation

$ZR = (M, O, I)$

und bilden die Potenzmenge, dann erhalten wir

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

Sämtliche übrigen Elemente, d.h. Mengen der Potenzmenge sind in der Semiotik zuvor definiert worden, wobei $\{M\}$ das Mittel-Repertoire, $\{O\}$ der Objektbereich und $\{I\}$ das Interpretantenfeld ist, gefolgt von den semiotischen Funktionen und der vollständigen triadischen Zeichenrelation. Auf diese Weise erhalten wir also als neue Partialrelation das Nullzeichen und dementsprechend eine tetradisch-trichotomische Zeichenrelation als Erweiterung der Peirceschen Zeichenrelation

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

2. Nach Toth (2008b, S. 71 ff.) folgt für die Zuordnung von epistemisch-logischen Kategorien zu den semiotischen Fundamentalkategorien:

$M \leftrightarrow$ subjektives Objekt (sO)

$O \leftrightarrow$ objektes Objekt (oO)

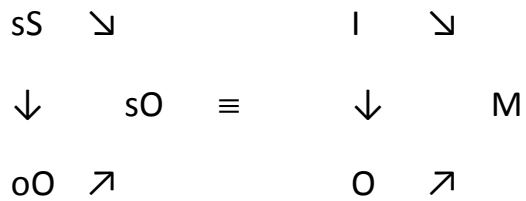
$I \leftrightarrow$ subjektives Subjekt (sS)

$\emptyset \leftrightarrow$ objektives Subjekt (oS)

Während die Zuordnung von O und von I klar sein dürfte, bedürfen die beiden anderen einer kurzen Erklärung. M ist subjektives Objekt, weil M zwar als Objekt der ontologischen Welt angehört, gleichzeitig aber bereits das Selektionsprodukt eines Subjektes ist – nämlich um als Zeichenträger zu dienen. M vereinigt somit primär objektive und sekundär subjektive Eigenschaften. Für \emptyset ergibt sich aus rein strukturellen bzw. systematischen Gründen die letzte logische Kategorie, nämlich die des objektiven Subjekts. In dieser Hinsicht sind die Ausführungen in Toth (2008a, S. 63 ff.) zu korrigieren.

3. Aus den bisherigen Überlegungen ergibt sich bereits ein gegenüber mehreren früheren Versuchen markant abweichendes Modell der Semiose oder Zeichen-

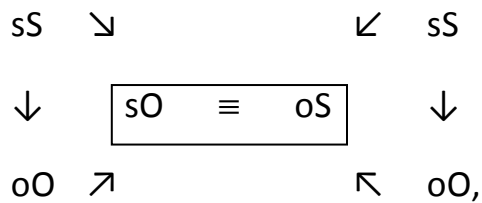
genese, insofern bei einem Zeichenprozess ein Subjekt ein Objekt wählt, um daraus ein Mittel zu bilden:



Da das objektive Subjekt durch Dualisation aus dem subjektiven Objekt entsteht

$$\times(sO) = oS,$$

ergibt sich aber zusätzlich zum obigen Semiosemodell noch ein spiegelbildliches



Das objektive Subjekt ist also sozusagen eine negative Kopie (Negativ) des subjektiven Objekts, und erst der Austausch beider Hauptkategorien, des Subjekts und des Objektes, erlaubt ja die Einführung eines Zeichens mit dem Zwecke, „die Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ (Bense 1975, S. 16) zu überbrücken.

Rein formal haben wir also

$$M_{\rightarrow c} \rightleftharpoons \emptyset_{\rightarrow d} \Rightarrow$$

$$M_{c \rightarrow \emptyset} \rightleftharpoons \emptyset_{\emptyset \rightarrow d} \Rightarrow (\text{Absorption von } d \text{ durch } \emptyset)$$

$$M_{\rightarrow \emptyset} \times \emptyset_{\rightarrow M}$$

Bibliographie

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

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

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

6.14. Sind natürliche Zeichen vorgegeben?

1. Nach dem „Wörterbuch der Semiotik“ versteht man unter „Zeichencharakter, thetischer“ mit Bense: „Die Tatsache, dass ein Zeichen als solches nicht vorgegeben, sondern gesetzt ist, d.h. dass die Einführung eines Zeichens in einen gedanklichen, kreativen oder kommunikativen Prozess darauf beruht, dass ein (beliebiges) Etwas ausdrücklich zum Zeichen ‚erklärt‘ wird, also als solches ‚selektiert‘ wurde“ (Bense/Walther 1973, S. 125).

Wie steht es aber etwa mit einer Eisblume? Sie ist zwar ein durch natürliche Prozesse selbst vorgegebenes Objekt, dabei aber mit einer so hohen Unwahrscheinlichkeit behaftet und von einer nur für ästhetische Objekte charakteristischen Fragilität, dass sie als Zeichen interpretiert werden kann und also nicht erst zum Zeichen erklärt werden muss. Niemand würde ja eine Eisblume zum Zeichen für etwas erklären, wie man ein Taschentuch benutzt – schon deshalb nicht, weil die Eisblume die für Zeichen wichtigen Kriterien der Ortsunabhängigkeit und Transportabilität nicht erfüllt. Damit drängt sich der Schluss auf, dass natürliche Zeichen nicht thetisch eingeführt sind, sondern interpretiert werden können.

2. Bei unseren Betrachtungen hilft uns auch der Eintrag „Fragment“ von Renate Kübler weiter: „Bezogen auf den Unterschied zwischen ‚Zeichen für ...‘ und ‚Zeichen von ...‘ (Bense) ist ‚Fragment‘ zunächst eine semiotische Bestimmung im Sinne des ‚Zeichens für ...‘, nämlich für den beschreibbaren Zustand der ‚Unvollständigkeit‘ (...)“ (in: Bense/Walther 1973, S. 31).

Ist ein thetisch eingeführtes Zeichen, obwohl es nach Bense nicht vorgegeben ist, trotzdem ein Fragment? Und ein Fragment wovon? Wenn ich ein Taschentuch verknote und es thetisch als Zeichen dafür einführe, dass ich morgen Barbara anrufen muss, dann bereichere ich die Welt mit einem zusätzlichen „Zeichenobjekt“, d.h. ich steuere dem Informationspool der Welt neue Information bei, die demzufolge kein Fragment des bestehenden Informationspools sein kann. Wenn ich hingegen die Eisblume im Hinblick auf die gegenwärtigen klimatischen Verhältnisse am bestimmten Ort, an dem ich mich befinde, interpretiere, steuere

ich keine neue Information bei, denn ich deute ja nur etwas aus, das schon da ist, indem es durch die Eisblume, mein nunmehr interpretiertes Zeichenobjekt, mitgeteilt wird.

Aus unseren bisherigen Betrachtungen folgt also:

„Zeichen für ...“ sind nicht vorgegeben, sie müssen thetisch eingeführt werden, und die durch diese Art von Zeichen gelieferte Information ist neu, denn sie wird erst durch diese Zeichen produziert.

Demgegenüber sind „Zeichen von ...“ vorgegeben, und zwar sowohl als Objekte als auch als Zeichen. D.h. sie brauchen und können nicht thetisch eingeführt werden, sondern können interpretiert werden und liefern bereits vorhandene (wenn auch mir möglicherweise zuvor nicht bekannte) Information, indem sie, z.B. im Falle der Eisblume, Witterungsverhältnisse in der Form von Mustern kodieren, die wegen ihrer in der Natur hoch unwahrscheinlichen Struktur negentropisch und daher ästhetisch zu interpretieren sind (Bense 1969, S. 31 ff.). Als Objekte sind diese natürlichen Zeichen Teil des meiner Interpretation präexisten ontischen Raumes und daher Fragmente desselben.

2. „Zeichen für ...“ stehen in einem Substitutions- und Verdoppelungsverhältnis mit den Objekten des ontischen Raumes. „Zeichen von ...“ stehen in einem Interpretations- und Abbildungsverhältnis mit den Objekten des ontischen Raumes. Nur natürliche Zeichen können damit Fragmente sein.

Wir müssen uns nun natürlich fragen: Wovon sind natürliche Zeichen eigentlich Fragmente? Eine Eisblume ist sicher in ihrem Mittelbezug ein Fragment, da ihre Struktur ja aus einer chemischen Reaktion innerhalb des ontischen Raumes entstanden ist, d.h. ihr Mittel gehört dem ontologischen Raum an. Andererseits ist die Eisblume auch Teil ihres Objektes, wenn man darunter das Klima versteht, das sie hat (mit-)entstehen lassen. In ihrem Interpretantenbezug ist sie allerdings nur dann ein Fragment, wenn man einen Sender personifiziert (z.B. Gott). Tut man dies nicht, dann muss man sagen, dass ein natürliches Zeichen wie eine Eisblume ein Zeichen ist, das erst durch seine Interpretation einen Interpretantenbezug bekommt. Dadurch wird hypostasiert, dass die chemisch-physikalische Entste-

hung der Eisblume aleatorisch ist in einer Welt ohne Schöpfergott oder zumindest ohne dessen Zutun produziert wird.

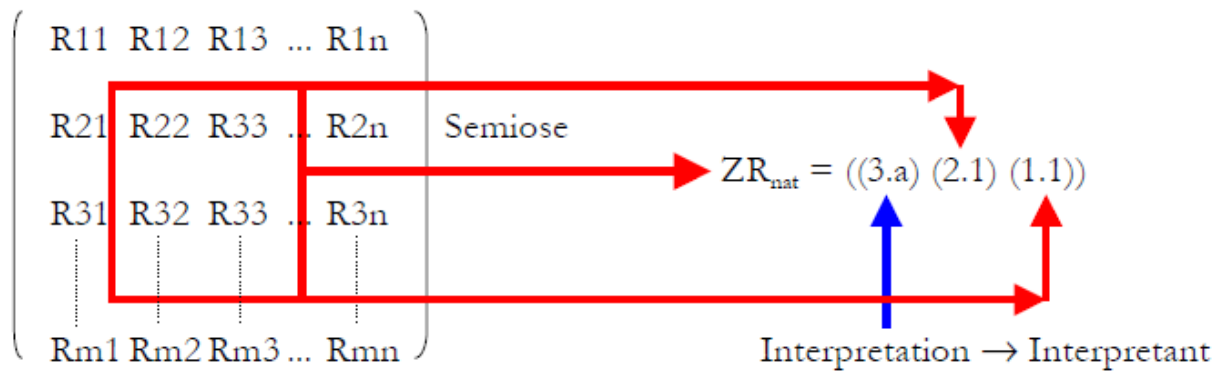
Wir können natürliche Zeichen wie in dem folgenden Bild darstellen:



931165 www.fotosearch.com

Dieses „natürliche Zeichen“, d.h. die Tortenschnitte, ist von ihrem Mittel her, d.h. von ihrer Torten-Qualität her ein Teil ihres Objektes, d.h. der Torte. Auch von ihrem Objektbezug her ist sie ein Teil ihres Objektes, nämlich ein pars pro toto. Da man aber grössere oder kleinere Stücke aus der Torte herausschneiden kann, hängt die Grösse der Schnitte vom Interpreten ab, d.h. die Tortenschnitte ist von ihrem Interpretantenbezug her arbiträr und kein Teil ihres Objektes.

3. Wenn wir ein Objekt des ontischen Raumes annäherungsweise durch eine Wiesenfarthsche Relationsmatrix, die er auch „Relationsnetz“ nennt, darstellen (vgl. Wiesenfarth 1979, S. 306 ff.), also etwa das abgebildete Torten-Objekt, dann können wir die Interpretation eines natürlichen Zeichens wie folgt skizzieren:



Die in der Zeichenrelation des natürlichen Zeichens mit der Variable (3.a) bezeichnete Interpretanten-Position wird im Rahmen des Peirceschen Zehnersystems wegen der Inklusionsordnung $a \leq b \leq c$ für (3.a 2.b 1.c) mit (3.1) eindeutig besetzt.

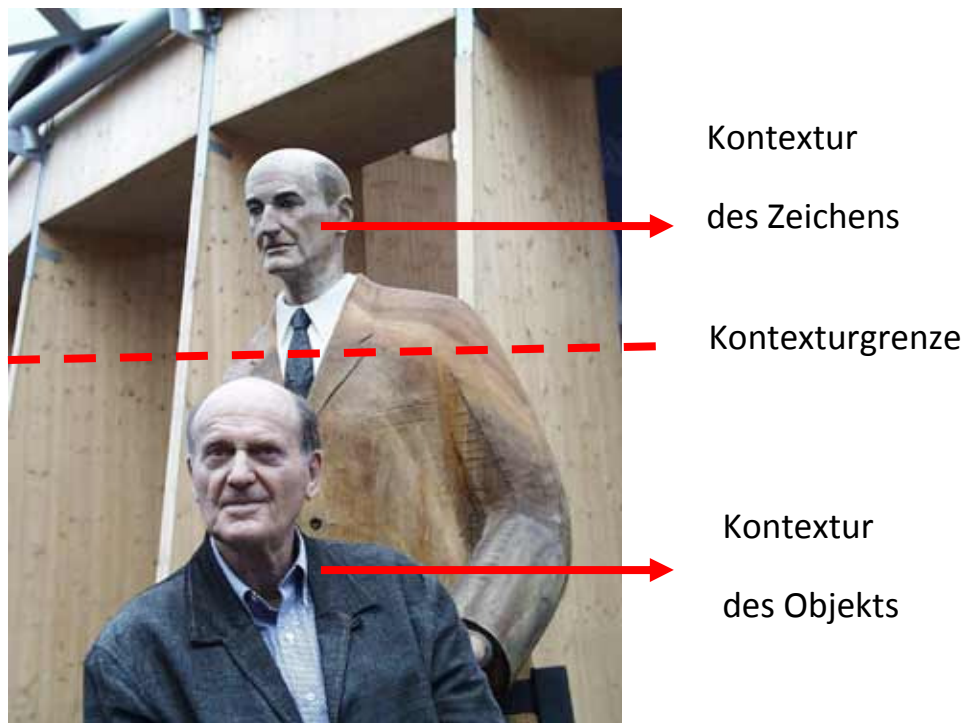
$$ZR_{\text{nat}} = ((3.a) (2.1) (1.1))$$

ist damit qua Mittel- und Objektbezug ein Fragment der Relationsmatrix des Objektes, aber nicht qua Interpretantenbezug. Es ist also offenbar so, dass natürliche Zeichen auf einer Zeichenrelation mit Leerstelle definiert sind, welche sie in einem Zwischenbereich zwischen Gegebenheit und Nichtgegebenheit ansiedelt. Andererseits sind künstliche Zeichen, d.h. „Zeichen für ...“ in jedem Falle durch das allgemeine Zeichenschema

$$ZR_{\text{kün}} = (3.a 2.b 1.c) \text{ mit } a, b, c \in \{.1, .2, .3\}$$

fassbar. Der wesentliche Unterschied zwischen ZR_{nat} und $ZR_{\text{kün}}$ ist also der, dass bei natürlichen Zeichen wegen ihres Fragmentcharakters im Objekt- und Mittelbezug kein semiotischer Spielraum besteht. (Das verhindert es allerdings nicht, dass eine Eisblume durch die Zeichenklasse (3.1 2.1 1.2) – wegen ihrer auf spezifischen klimatischen Bedingungen basierenden singulären Mittel – klassifiziert werden kann. Dies geschieht jedoch erst nach Abschluss der Interpretation durch den Interpreten. Als pure Qualität, die Teil ihres Objektes ist, ist die Eisblume wie alle natürlichen Zeichen durch (3.1 2.1 1.1) zu erfassen.)

4. Künstliche Zeichen sind dagegen in Übereinstimmung mit Bense nicht vorgegeben, sondern müssen thetisch eingeführt, d.h. z.B. hergestellt werden, wie das unten stehende Bild zeigt. Im Gegensatz zur pars pro toto-Relation zwischen dem natürlichen Zeichen und seinem Objekt sind künstliches Zeichen und Objekt völlig unabhängig voneinander. Ich habe hier bewusst eine Porträtbüste gewählt, deren semiotische Übereinstimmungsmerkmale mit der realen Person einen zum Schluss verleiten könnten, dass auch hier eine „natürliche“ Relation besteht. Dies ist aber nicht der Fall, da die Übereinstimmungsmerkmale zwischen der Büste und der Person in keinem der drei Bezüge der künstlichen Zeichenrelation mit dem realen Objekt verbunden ist. Die Büste ist deshalb im Gegensatz zur Eisblume ortsunabhängig und transportierbar (sie kann irgendwo aufgestellt werden und nicht nur neben der realen Person wie im Bild). In anderen Worten: **Während beim natürlichen Zeichen das Zeichen und sein Objekt der gleichen semiotischen Kontextur angehören, gehören das künstliche Zeichen und sein Objekt zwei verschiedenen semiotischen Kontexturen an.**



Copyright: www.nuntiatu.de

Zusammenfassend stellen wir fest, dass man mit Hilfe des Parameters [\pm vorgegeben] den Unterschied zwischen künstlichen und natürlichen Zeichen nicht erfassen kann, da es wegen der Mittel- und Objektabhängigkeit natürlicher Zeichen keine Kontexturgrenze zwischen natürlichen Zeichen und ihren Objekten gibt, was zu einer Art von Mittelstellung natürlicher Zeichen zwischen Vorgegebenheit und Nichtvorgegebenheit führt: Natürliche Zeichen sind in ihrem Mittel- und Objektbezug gegeben, aber nicht in ihrem Interpretantenbezug. Dagegen sind künstliche Zeichen definitionsgemäss immer nicht-vorgegeben und müssen daher thetisch eingeführt und nicht nur interpretiert werden. Da Max Bense das Zeichen als Funktion zwischen Sein und Bewusstsein eingeführt hatte (Bense 1975, S. 16), könnte man in Abwandlung eines bekannten Wortes von Karl Marx wie folgt man pointieren: Bei natürlichen Zeichen bestimmt ihr Sein das Bewusstsein des Interpreten, bei künstlichen Zeichen bestimmt das Bewusstsein des Interpreten das Sein der Zeichen.

Bibliographie

Bense, Max, Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. Reinbek 1969

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

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

Wiesenfarth, Gerhard, Untersuchungen zur Kennzeichnung von Gestalt mit informationstheoretischen Methoden. Diss. Stuttgart 1979

6.15. Natürliche Zeichen, künstliche Zeichen und kategoriale Objekte

1. In der Semiotik ist, von den Peirceschen Differenzierungen der Objektbezüge (vgl. Walther 1979, S. 90 ff.) abgesehen, zwischen den folgenden drei Arten von Objekten zu unterscheiden:

1.1. dem ontischen Objekt, d.h. dem realen Objekt des „ontischen Raumes“ (Bense 1975, S. 45). Dieses wird von Bense als „verfügbares“ bzw. „disponibles“ Objekt bestimmt, das in eine Semiose eingehen kann, aber nicht muss.

1.2. das kategoriale Objekt (Bense 1975, S. 65), ein disponibles Objekt, das (noch) nicht zu einer Relation gehört und also nur mit Hilfe von Kategorialzahlen, nicht aber mit Hilfe von Relationszahlen charakterisierbar ist.

1.3. dem Objektbezug als der „Bezeichnungsweise eines Mittels hinsichtlich eines Objektes“ (Bense/Walther 1973, S. 72).

Aus dieser dreifachen Klassifikation ergibt sich, dass zwischen der Relation eines Zeichens zu seinem ontischen und seinem kategorialen Objekt unterschieden werden muss. Wenn wir für ontische Objekte \mathcal{U} und für kategoriale Objekte Ω schreiben, haben wir

$$ZR \leftrightarrow \mathcal{U}$$

$$ZR \leftrightarrow \Omega$$

Da $ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c)$, heisst dies

$$\mathcal{U} \leftrightarrow (1.c) \qquad \Omega \leftrightarrow (1.c)$$

$$\mathcal{U} \leftrightarrow (2.b) \qquad \Omega \leftrightarrow (2.b)$$

$$\mathcal{U} \leftrightarrow (3.a) \qquad \Omega \leftrightarrow (3.a)$$

2. Nun sind aber ontische Objekte weder durch Relations- noch durch Kategorialzahlen im Sinne Benses (1975, S. 65) fassbar und können darum natürlich nicht in eine Zeichenrelation eingehen. Gerade deshalb hatte Bense ja die disponibles Objekte als intermediäre präsemiotische Objekte eingeführt, die wenigstens durch Kategorialzahlen charakterisierbar sind. Schematisch ausgedrückt, bedeutet dies:

$$\mathcal{U} \rightarrow \Omega$$

Wir können diesen präsemiotischen Prozess „Disponibilisierung“ nennen. Er geschieht höchst wahrscheinlich bei der Wahrnehmung eines Objektes, das dadurch sogleich im Hinblick auf die präsemiotisch-gestalttheoretische Trichotomie „Form – Struktur – Gestalt“ bzw. „Sekanz – Semanz – Selektanz“ (Götz 1982, S. 4, 28) präsemiotisch „imprägniert“ wird. (Damit wird übrigens auf semiotischer bzw. genauer: präsemiotischer Ebene verhindert, dass wir „apriorische Objekte“ wahrnehmen können.)

Wenn wir für das kategoriale Objekt Ω die Fundamentalkategorie der Nullheit (Bense 1975, S. 65 folgend) einführen, bekommen wir die bereits in Toth (2008) eingeführte erweiterte tetradisch-trichotomische Zeichenrelation

$ZR_+ = (3.a \ 2.b \ 1.c \ 0.d)$ mit $a, b, c, d \in \{.1, .2, .3\}$,

in der die gewöhnliche triadisch-trichotomische Peircesche Zeichenrelation

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

eingebettet ist. Es handelt sich also bei ZR_+ um eine „lokalisierte“ Form von ZR , in welcher ontische Objekte als kategoriale Objekte inkorporiert sind, so dass wir die drei obigen Partialrelationen wie folgt schreiben können

$(0.d) \leftrightarrow (1.c)$

$(0.d) \leftrightarrow (2.b)$

$(0.d) \leftrightarrow (3.a)$

3. Die in Toth (2009) behandelten natürlichen Zeichen fungieren demnach in der folgenden erweiterten Zeichenrelation

$ZR_{nat} = ((3.a) \ (2.1) \ (1.1) \ (0.d))$

und die dort ebenfalls behandelten künstlichen Zeichen in der folgenden

$ZR_{kün} = (3.a \ 2.b \ 1.c \ 0.d)$ mit $a, b, c, d \in \{.1, .2, .3\}$.

Wie man erkennt, ergibt ZR+ also für künstliche Zeichen statt 1 Zeichenklassenschema 3:

$$ZR_{\text{nat}1} = ((3.a) (2.1) (1.1) (0.1))$$

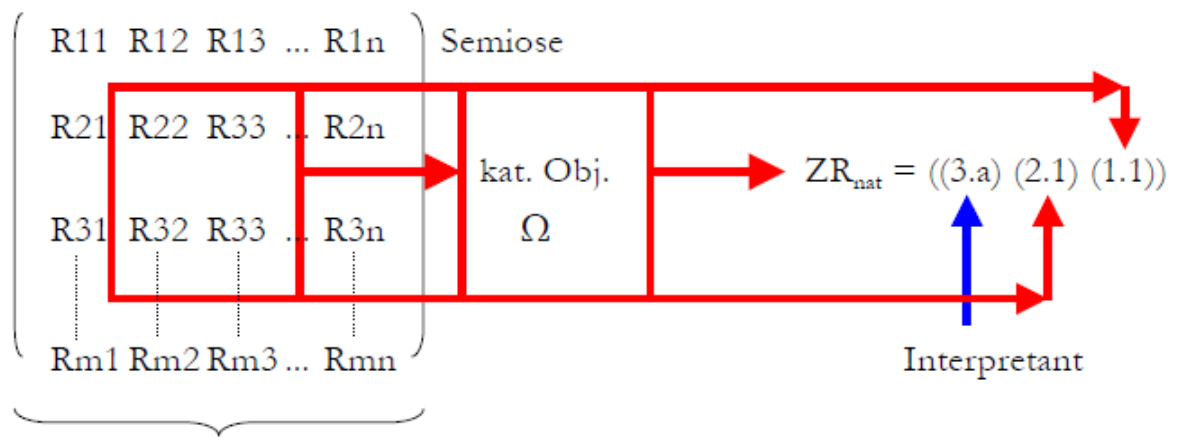
$$ZR_{\text{nat}2} = ((3.a) (2.1) (1.1) (0.2))$$

$$ZR_{\text{nat}3} = ((3.a) (2.1) (1.1) (0.3)),$$

In Toth (2009) hatten wir festgestellt, dass künstliche Zeichen eine Art von Mittelstellung zwischen Vorgegebenheit und Nicht-Vorgegebenheit einnehmen, da sie von ihrem Mittel- und Objektbezug her vorgegeben, von ihrem Interpretantenbezug aber nicht-vorgegeben sind (da sie zwar nicht thetisch eingeführt werden müssen oder können, aber interpretiert werden müssen). Da kategoriale Objekte präsemiotisch „imprägniert“ sind, d.h. nicht rein arbiträr sind, heben sie auf jeden Fall eine zwischen dem Zeichen und seinem Objekt vorhandene Kontexturgrenze auf, d.h. sie mögen zwar nicht-vorgegeben sein, werden aber, sobald sie disponibel sind, wie vorgegebene Objekte, d.h. wie Zeichen behandelt. Dies ist auch der Grund, warum es überhaupt möglich ist, kategoriale Objekte in eine Zeichenrelation zu inkorporieren, obwohl sie keine Relationszahlen haben.

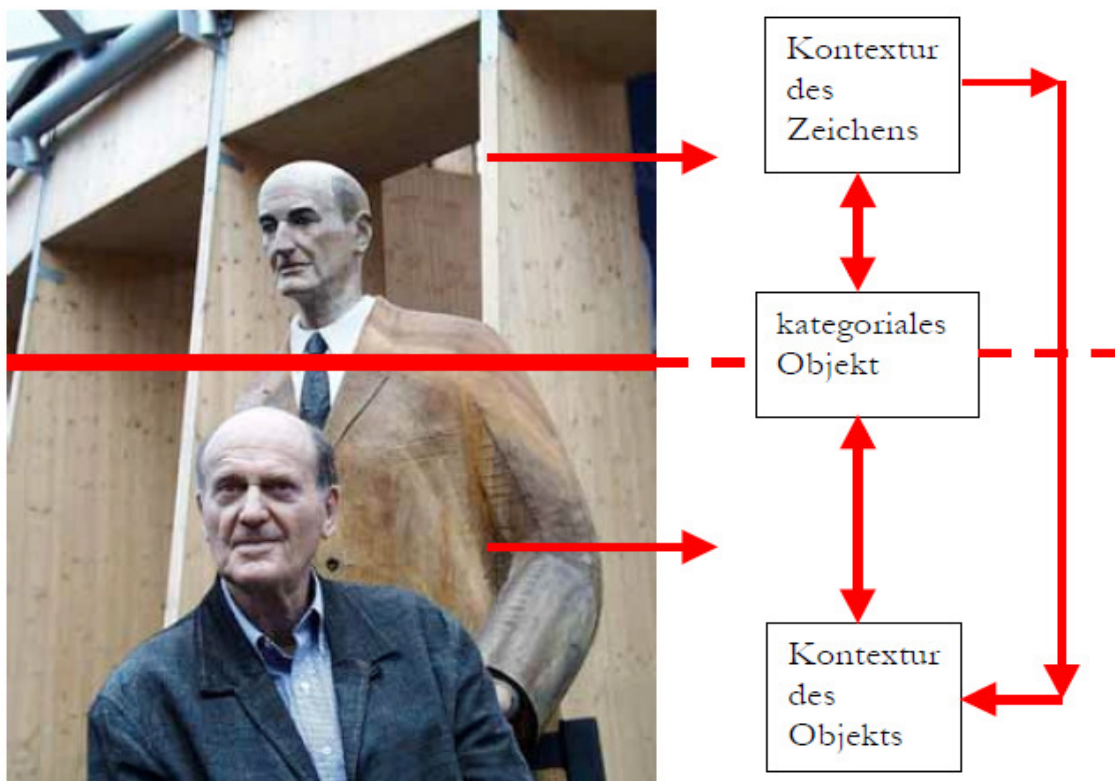
Nun haben, wie ebenfalls in Toth (2009) festgestellt, natürliche Zeichen keine Kontexturgrenzen zwischen sich und ihren Objekten, weshalb der ontologisch-semiotische Abstand zwischen ontischen und kategorialen Objekten bei natürlichen Zeichen kleiner ist als bei künstlichen. Bei künstlichen Zeichen heben also die kategorialen Objekte die zwischen Objekt und Zeichen bestehenden Kontexturgrenzen auf, so dass diese somit dem semiotisch-ontologischen Abstand natürlicher Zeichen angenähert werden. Die präsemiotische Zeichenrelation ZR+ ist daher viel geeigneter als ZR, um beide so grundverschiedenen Arten von Zeichen behandeln zu können: die ontische Objekte abbildenden natürlichen und die ontische Objekte substituierenden künstlichen Zeichen.

Wenn wir den Status der kategorialen Objekte in die in Toth (2009) gegebenen Abbildungen eintragen wollen, bekommen wir für natürliche Zeichen:



Wiesenfarthsche Relationsmatrix
für ein ontisches Objekt \bar{O}

und für künstliche Zeichen:



Aus: www.nuntiatour.de

Bibliographie

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

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

Götz, Matthias, Schein Design. Diss. Stuttgart 1982

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

Toth, Alfred, Sind natürliche Zeichen vorgegeben? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

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

6.16. Wo fängt die Semiotik an?

Nun heisst, eine Bedeutung postulieren,
auf die Semiologie rekurrieren.

Roland Barthes, „Mythen des Alltags“ (1964), S. 88

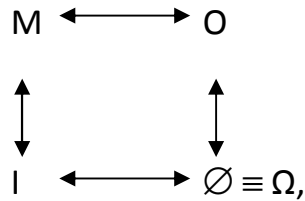
1. Das Problem ist aus der Architektur, dem neben dem Film durch die Jahrzehnte dankbarsten Anwendungsgebiet der Semiotik, bekannt: Warum braucht man eigentlich eine Architektursemiotik? Beispielsweise erwähnt Joedicke schon ganz zu Anfang seines Buches „Raum und Form in der Architektur“, dass die Wahrnehmung unserer Welt – und damit auch des Architekturraumes – durch zwei und nicht nur ein Filtersystem gesteuert ist, nämlich neben den objektiv-ontogenetischen auch durch subjektiv-phylogenetische Filter -, aber von den an seinem Wirkungsort Stuttgart geschriebenen und oft von ihm korreferierten Dissertationen über Architektursemiotik erwähnt er keine einzige. Genügt es wirklich, ein Bauwerk ebenso wie die es interpretierenden Sinne als rein physikalisches Objekt wahrzunehmen? Kann man z.B. kulturspezifische Filter ebenfalls auf die Physik reduzieren? Kommt die Bedeutung zu einem Raum erst dann, wenn jemand etwa die Einrichtungsgegenstände auswählt, fängt sie also sozusagen erst

mit der Innenarchitektur an? Müsste in diesem Falle nicht etwa die Raumteilung durch Möbel von der merkwürdigen These ausgehen, dass hier Zeichen als Objekte ge/missbraucht werden?

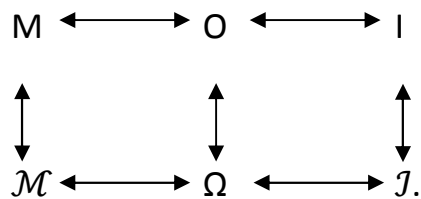
2. Das kann wohl nicht richtig sein, denn jeder, der schon eine leere Wohnung in einem Betonklotz aus den 60er Jahren betreten und die in ihm herrschende gähnenend-leer-kalte Stimmung mit derjenigen einer leeren und doch nicht gähnend-kalten Jugendstilwohnung von 1900 verglichen hat, wird spontan aussagen, dass die letztere eine „Wärme“ ausstrahlt und kann sogar recht präzise benennen, woran das liegt: etwa am Fischgratparkett, an den an den Wänden hochgezogenen Verschalungen, an den Deckenstukkaturen, an den ornamentalen Lichtschaltern aus Porzellan, an den kunstvollen, schmiedeeisernen Gittern vor den Fenstern, an den Türen mit geätzten Glasscheiben, usw. Gewisse Objekte haben ein Gesicht, und dieses ist ebenso zeichenhaft wie dasjenige eines belebten Objektes, auch wenn es sozusagen erstarrt uns gegenüber tritt. Allerdings hat auch das kahle Betonobjekt ein Gesicht, denn sonst wäre unser obiges Beispiel nicht möglich gewesen. Die starre Mimik der Objekte spricht zu uns, und zwar durch unsere Wahrnehmung, d.h. sie bedienen sich unserer Sinne, da sie an sich tote Objekte sind, aber das wissen wir nicht aus eigener Anschauung, denn angeschaut sprechen sie eben bereits zu uns. Wir können die Objekte des ontologischen Raumes, in dem wir uns bewegen, eben nicht apriorisch wahrnehmen, sondern nur durch unsere Sinne gefiltert. Darin gehen wir also einig mit Joedicke. Streng genommen können wir aus den aposteriorischen nicht einmal die apriorischen Objekte rekonstruieren, es sei denn, man fasse die Mathematik als System apriorischer Objekte und ihrer Regeln auf. Da sich ferner niemand der Mimik der Objekte entziehen kann, beginnt hier also die Semiotik. Räume sprechen zu uns, auch und gerade, wenn sie leer sind. Es macht einen himmelweiten Unterschied aus, ob ich in einem hundert Quadratmeter grossen, von Betonwänden begrenzten Raum oder in einem getäferten Erkerzimmer stehe, auch und gerade wenn dort noch niemand „Bedeutung“ in Form von Möbeln oder anderer Form von „sekundärer Architektur“ hineingetragen hat.

3. Dass die Semiotik bereits mit den Objekten, und zwar also mit dem ersten und nicht erst mit dem zweiten Joedickeschen Filtersystem, beginnt, resultiert auch daraus, um bei der Architektur zu bleiben, dass Häuser ja künstliche Objekte sind. Sogar Höhlen oder „cliff dwellings“, die an sich auf natürliche Weise entstanden sind, sind ihrer Natur dadurch entfremdet und somit „verfremdet“, als es nicht ihrer ursprünglichen, von den gänzlich unsozialen Gesetzen der Physik und Geologie gesteuerten Aufgabe entspricht, als Behausungen zu dienen. Gebaute und nicht vorgefundene Behausungen aber sind künstliche Objekte, und alle künstlichen Objekte enthalten mindestens einen Zeichenanteil. Ist dieser Zeichenanteil künstlicher Objekte dominant, sprechen wir von Prothesen, ist er dagegen subsidiär, sprechen wir von Attrappen. Man kann ein gebautes Haus wie ein künstlich hergestelltes Bein sehen, d.h. als Prothese. Man kann es aber auch wie ein Objektsubstitut betrachten, d.h. als Attrappe, so etwa wie der Wegweiser eine Attrappe der Stadt ist, der sie ankündigt, bevor man sie erreicht hat und darum in ihre Richtung weist und die Entfernung angibt. Das Haus als Prothese ist sozusagen eine dreidimensionale Erweiterung des Schutzraums des äusseren menschlichen Körpers. Das Haus als Attrappe ist der in Stein oder einem anderen Material realisierte Mikrokosmos, sozusagen die Welt als Makrokosmos im Kleinen. Daran erinnern noch Redewendungen wie: Man solle zuerst vor der eigenen Türe wischen, bevor man sich in anderer Leute Angelegenheiten mischt. Hier kommt also der fundamentale logische Gegensatz von Ich und Nicht-Ich, vom Mensch und Welt, von Mikrokosmos und Makrokosmos zum Ausdruck.

4. Nach dem traditionellen Modell der Semiotik – und in dieser Hinsicht sogar der französischen strukturalistischen Semiologie – gibt es zwar Einbruchstellen von Objekthaftigkeit in das Zeichensein bzw., wie Max Bense sich einmal ausdrückte, vom ontologischen in den semiotischen Raum – und zwar dort, wo sich in der Peirceschen Zeichenrelation die leere Menge als Teilmenge jeder Menge und somit auch der Zeichenmenge auftut, denn die leere Menge ist nichts anderes als das Nullzeichen oder 0-stellige Zeichen, und 0-stellige Relationen sind eben die Objekte. Dieses traditionelle semiotisch-semiologische Modell sieht wie folgt aus:



Das moderne semiotische Modell jedoch, das den Objekten als Urbildern kraft der Filterung ihrer apriorischen Bilder durch unsere Sinne bereits das Potential zur Zeichenhaftigkeit zuspricht, geht aus von einem umfassenden Korrelationssystem zwischen ontologischen und semiotischen Kategorien, einer ständigen Interaktion und einem Austausch über die klassisch gesehen transzendenten Grenzen von ontologischem und semiotischem Raum hinweg:



Die Semiose, d.h. die eigentliche Zeichensetzung oder Zeicheninterpretation, bedeutet also nur mehr, den letzten Schritt in einem Prozess zu gehen, der bereits bei unserer Wahrnehmung der angeblich toten Objekte anfängt. „Bedeutung“, wie sie Barthes statt für die Semantik für die Semiologie postuliert, wird eben gerade nicht postuliert, sondern ermöglicht unsere Wahrnehmung, wie umgekehrt unsere Wahrnehmung die Bedeutung ermöglicht: in einem ewigen ontologisch-semiotischen Zirkel.

Bibliographie

Barthes, Roland, Mythen des Alltags. Frankfurt am Main 1964

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

6.17. Semiotische Objekte

1. „Unter einem Zeichenobjekt verstehen wir mit Bense ein bestimmtes Objekt, das er in seiner Objekttheorie den von ihm unterschiedenen ‚Naturobjekten‘, ‚technischen Objekten‘, ‚Designobjekten‘ und ‚Kunstobjekten‘ als ein besonderes Objekt semiotischer Intention hinzufügt. Ein Zeichenobjekt verdankt seine Existenz nämlich allein der Tatsache, dass es als Träger von Zeichen (auch im Sinne des Morrisschen ‚sign-vehicle‘) fungiert oder nur dazu geschaffen wurde, damit Zeichen besser, schneller und sicherer wahrgenommen werden können. So sind zum Beispiel Wegweiser mit Orts- und Entfernungsangaben, Schilder mit Verkehrszeichen, Fahnenstangen mit Fahnen, Litfass-Säulen mit Plakaten, Wandtafeln, Hausnummernschilder, Verkehrsampeln, farbige Leuchtmarkierungen von Landebahnen, Bahn- und Zollschranken, Grenzsteine, Wappen, Uniformen usw. usw. solche semiotischen Objekte“ (Walther 1979, S. 122).

2. Nachdem wir in früheren Aufsätzen Objekt- und Zeichenrelation unterschieden und eine lange Reihe von Interrelationen zwischen beiden herausgearbeitet haben, muss unter den Beispielen, die Walther bringt, zunächst unterschieden werden zwischen den Fällen, wo ein Zeichen einfach deshalb als „semiotisches Objekt“ interpretiert werden kann, weil es kraft seines Zeichenträgers ein Objekt ist, und den übrigen Fällen, wo die Dinge komplizierter liegen.

Ein Wegweiser ist lediglich kraft seines Zeichenträgers ein semiotisches Objekt, denn er kann z.B. auch an einer Hauswand angebracht sein. Dass er überhaupt einen Träger braucht, unterscheidet ihn aber im Grunde nicht von allen übrigen Zeichen, denn alle benötigen zur Manifestation einen materialen Zeichenträger. Die besondere Form des Trägerobjekts ist hier und in weiteren Fällen – etwa der Fahnenstange, der Verkehrsampel, der Litfass-Säule, der Wandtafel, der Leuchtmarkierungen oder dem Wappen – einfach aus praktischen Gründen gegeben: Man sieht einen am Wege an einem Pfosten angebrachten Wegweiser besser als einen an eine Hausmauer geschraubten, usw. Alle erwähnten Fälle fallen also unter die in Toth (2009b) eingeführte konkrete Zeichenrelation

$KZ1 = (\mathcal{M}, M, O, I)$.

Zur Unterscheidung von KZ1 von $ZR = (M, O, I)$, also der Peirceschen Zeichenrelation, sei daran erinnert, dass die letztere eine abstrakte Zeichenrelation bzw. ein abstraktes Zeichenschema ist und dass das Mittel als Mittelbezug, d.h. einer Relation, vom Mittel als Zeichenträger, d.h. einem materialen Objekt, natürlich wohl zu unterscheiden ist.

3. Etwas anders liegen die übrigen Beispiele Walthers, d.h. die Hausnummerschilder, Verkehrsampeln, farbigen Leuchtmarkierungen von Landebahnen, Bahn- und Zollschranken, Grenzsteine und Uniformen. Ihnen ist allen gemeinsam, dass hier die Objekte, die als Zeichenträger fungieren, nicht von den Zeichen trennbar sind, da ihre Lokalisierung nicht-arbiträr ist. Ein Hausnummerschild, z.B. „Nr. 66“ identifiziert sein Objekt, d.h. das Haus, in dem z.B. der gesuchte Mensch wohnt, nur dann, wenn es am Hause selbst oder in dessen unmittelbarer Nähe mit eindeutigem Verweis auf das Referenzobjekt angebracht ist. Eine falsch platzierte Verkehrsampel ist entweder sinnlos oder führt – wie man dies v.a. in den frühen amerikanischen Slap-Stick-Filmen sowie in Comic-Strips sehen kann, zu barem Chaos. Was passiert, wenn Landebahnmarkierungen versetzt werden, denkt man sich besser nicht aus. Schranken, Barrieren und andere Grenz- und Übergangsmarkierungen stehen und fallen mit dem Ort, auf den sie Bezug nehmen, d.h. hier ist sogar der Ort selber nicht einfach eine Lokalisation, sondern das Referenzobjekt selbst, während etwa bei einer Hausnummer der Ort die Parzelle, aber nicht das Referenzobjekt „Haus“ selber ist. Eine Uniform schliesslich, in der nicht ihr Träger steckt, gibt einfach Auskunft über die Waffengattungszugehörigkeit, den Dienstgrad, die Auszeichnungen usw. eines abstrakten Armeeingehörigen, ist also ebenfalls an ihren Träger gebunden. Allen diesen hier besprochenen Beispielen ist also nicht nur die Relevanz des Ortes – die sogar zum Referenzobjekt selber werden kann – gemeinsam, sondern es handelt sich um Zeichen, die einmalig sind, obwohl ihre thetische Einführung durchaus auf Konvention beruht.

Will man also eine Zeichen- bzw. Objektrelation für diese letzteren Beispiele einführen, so muss die Lokalisierung von \mathcal{M} und seine besondere Relation zu Ω definiert werden:

$KZ2 = (\mathcal{M}, \Omega, M, O, I)$ mit $\mathcal{M} \in \Omega$ oder $\mathcal{M} = \Omega$

Ist $\mathcal{M} \in \Omega$, dann befindet sich der Zeichenträger des Zeichens am Objekt, das als Träger des ganzen konkreten Zeichens $KZ1 = (\mathcal{M}, M, O, I)$ dient. Dies ist also in der Mehrzahl der obigen Beispiele der Fall, z.B. bei der Hausnummer, die als Zeichenträger \mathcal{M} ein Element des Trägers des ganzen Zeichens ist, d.h. des Hauses Ω .

Ist dagegen $\mathcal{M} = \Omega$, dann ist der Zeichenträger mit seinem Referenzobjekt identisch. Dies ist also in der zweiten Gruppe der oben besprochenen Beispiele der Fall, d.h. z.B. bei der Grenzsteinen und Barrieren, wo der Ort das Referenzobjekt Ω ist und der Zeichenträger \mathcal{M} im Grunde nur dazu dient, diesen Platz, der ohne Zeichen nicht ohne weiteres erkenntlich wäre, herauszuheben, zu markieren.

Man bemerkt natürlich, dass wir uns durch die Restriktionen $\mathcal{M} \in \Omega$ und $\mathcal{M} = \Omega$ im Grunde genommen eine metrische Topologie über \mathcal{M} und Ω erspart haben. Verlockend wäre natürlich die Idee, die Abstände von \mathcal{M} und Ω mit topologischen Filtern darzustellen.

4. Es gibt jedoch noch einige weitere Beispiele für „semiotische Objekte“, die bei Walther fehlen, nämlich etwa die bereits in Toth (2008) aus anderer Perspektive behandelten Markenprodukte sowie die Attrappen. Bevor wir in die Details gehen, sei festgestellt, dass ein Markenprodukt, wie z.B. das Abwaschmittel „Ajax“, ein Objekt-Zeichen ist und als solches von einer Attrappe, z.B. einer Vogelscheuche, die ein Zeichen-Objekt ist, dual unterschieden ist. Wie man leicht praktisch nachvollziehen kann, entsteht ein Objekt-Zeichen dadurch, dass jemand ein Zeichen, d.h. eine Marke, auf ein Objekt klebt und deren Verbindung dadurch verselbständigt, dass sie konventionalisiert wird. Eine Marke fiel damit in die Walthersche Liste, nicht aber das Markenprodukt. Bei einer Attrappe ist es so, dass ein Zeichen möglichst objektsnahe gestaltet wird, wobei hier zu sagen ist,

dass dies im Falle der Vogelscheuche kaum ein reales Objekt ist. Eine Beinprothese aber sollte möglichst alle definitorischen Merkmale des realen Objektes „Bein“ haben. Attrappen unterscheiden sich also von Skulpturen wie Statuen dadurch, dass die Attrappen bewusst auf Täuschung, d.h. auf die Verwischung des realen Unterschiedes zwischen dem Zeichen und seinem bezeichneten Objekt, angelegt sind, während dies bei Skulpturen nicht der Fall ist, für die Ähnlichkeit im Sinne von Wiedererkennung des dargestellten Objektes (z.B. einer Person) genügt.

4.1. Damit ist ein Markenprodukt die untrennbare Verbindung einer Objektrelation und einer Zeichenrelation, d.h. wir haben

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

4.2. Eine Attrappe ist dann dual definiert durch die ebenfalls untrennbare Verbindung einer Zeichenrelation und einer Objektrelation, d.h. wir haben hier

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

5. In einem weiteren Schritt kann man die Unterscheidung zwischen Zeichen-Objekten und Objekt-Zeichen dadurch operationalisieren, dass man von den Dyaden der kleinen semiotischen Matrix zu den Dyaden-Paaren der grossen semiotischen Matrix übergeht und die Subzeichen von ZR und OR ähnlich wie bei gruppentheoretischen Verknüpfungen links- bzw. rechtsadjungiert. Damit können wir Zeichen-Objekte und Objekt-Zeichen nun als Mengen von Dyaden-Paaren bzw. Partialrelationen wie folgt definieren:

$$OZ = \{(a.b) \ (a.b)\}$$

$$ZO = \{(a.b) \ (a.b)\},$$

wobei jeweils gilt $(a.b) \in \{(1.1), (1.2), (1.3), \dots, (3.3)\}$ und $(a.b) \in \{(1.1), (1.2), (1.3), \dots, (3.3)\}$.

Damit ergeben sich also sowohl für OZ wie für ZO jeweils Mengen von 81 möglichen Dyaden-Paaren, die genau den Subzeichen-Repertoires der Grossen Matrix entsprechen. Zeichenklassen können dann auf vielfältige, z.B. in Toth

(2009a) diskutierte Weisen konstruiert und die Objekt-Zeichen sowie Zeichen-Objekte, worunter natürlich auch Walthers Beispiele fallen, viel besser als bisher operationalisiert werden.

Bibliographie

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Die erweiterte Semiotik auf der Basis der Grossen Matrix. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Das Zeichen als Fragment. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

6.18. Objektrelation und natürliche Zeichen

1. In Toth (2009) wurden natürliche Zeichen durch die semiotische Objektrelation

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

dargestellt, da sie im Gegensatz zu Zeichen und Zahlen als reinen „Gedankendingen“ im Sinne von Bense (1980, S. 288)

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

am einen Ende einer Semiotizitätsskala stehen, deren anderes Ende durch die Peircesche Zeichenklasse markiert wird. Während also Zeichen und Zahlen reine „Bewusstseinsfunktionen“ sind, sind natürliche Zeichen reine „Weltfunktionen“, und zwischen ihnen vermitteln die „konkreten Zeichenrelationen“, die für mindestens eine semiotische Kategorie auch ihr ontologisches Korrelat (und damit alle möglichen Kontexturgrenzen) enthalten, d.h.

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

$$\text{KZR} = (M, \Omega, O, I)$$

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

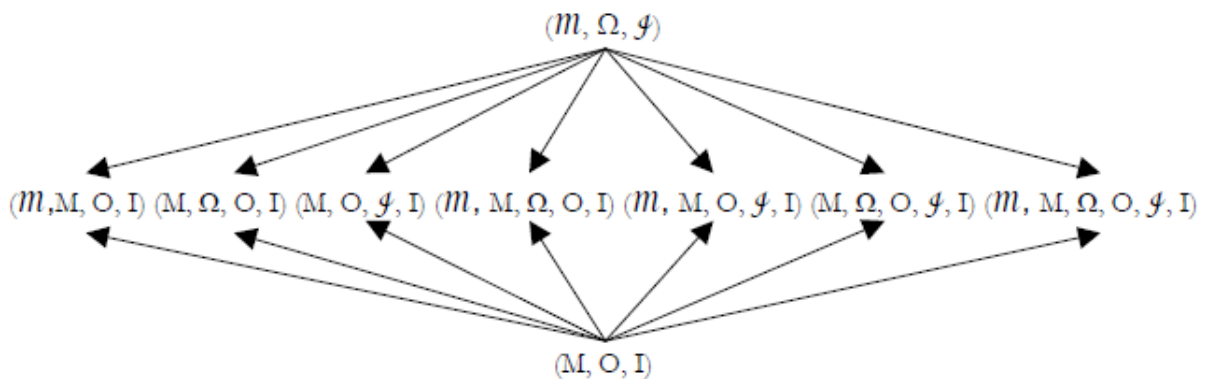
$$\text{KZR} = (\mathcal{M}, M, \Omega, O, I)$$

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

$$\text{KZR} = (M, \Omega, O, \mathcal{J}, I)$$

$$\text{KZR} = (\mathcal{M}, M, \Omega, O, \mathcal{J}, I)$$

Als Diagramm dargestellt:



2. Die Zeichenhaftigkeit baut sich somit von der ontologischen Eigenrealität der Objektrelation im Sinne der reinen Weltfunktion über sieben vermittelnde Zwischenstufen bis zur semiotischen Eigenrealität der Zeichenrelation systematisch auf, indem nacheinander alle singulären, dann alle paarweisen und am Schluss die tripelweisen Kontexturgrenzen aus der Relation ausgeschlossen werden, dadurch dass die nicht-transzendenten ontologischen Kategorien stückweise durch die ihnen korrelativen transzendenten semiotischen Kategorien substituiert werden.

Wenn wir uns also bewusst sind, dass eine Eisblume als natürliches Zeichen selbst-referentiell und damit semiotisch gesehen eigenreal ist, dann müssen wir uns fragen, ob das nicht von allen (vorgegebenen) Objekten gilt. Der objektale

Schöpfer der Eisblume ist ja das Klima, aber ihr semiotischer Interpretant sind wir. Sie ist aber keineswegs allein deshalb ein Zeichen, weil sie uns an eine wirkliche Blume erinnert und wir deshalb die Metapher benutzen, und zwar deshalb nicht, weil das Klima das ja nicht weiss. Die Erzeugung der für eine Eisblume spezifischen Pattern-Struktur ist also unabhängig von uns, wie es die Formen und Gestalten von Pflanzen, Tieren und Gesteinen im allgemeinen ist. Trotzdem werden sie von uns in ihrer jeweiligen Eigenheit wahrgenommen, d.h. wir filtern sie kategorial, um uns überhaupt ein „Bild“ von ihnen zu machen. So wie die Eispatternstruktur uns an eine Blume erinnert, könnte also ein Stein uns an eine Nuss, eine Banane oder eine Schildkröte erinnern. Nicht umsonst erklärt sich daher ein Teil der Bergnamen wie der „Shiprock“ im Norden New Mexicos, die Orgelberge im Süden New Mexicos oder die „Drei Schwestern“ im Fürstentum Liechtenstein, ein Teil der Pflanzennamen wie Bärenklau, Butterblume, Löwenzahn, Hahnenfuss, usw. und vor allem die sachlich an sich unkorrekten Übertragungen wie Alpenrose, Süsskartoffel, Erdbeere, Zuckererbse, ung. törökparadicsom „Türkentomate“ für Aubergine, lepkeszeg „Schmetterlingsnagel“ für Bockshornklee, birsalma „Quittenapfel“ für Quitte, wohin sogar die gelehrte (alte) Neubildung nyúlárnyék „Hasenschatten“ für den Spargel gehört.

Bibliographie

- Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: *Ars Semeiotica* 3/3, 1980, S. 287-294
- Toth, Alfred, Ein Fall von chiasmischer Symmetrie bei konkreten Dualsystemen. In: *Electronic Journal of Mathematical Semiotics*, 2009

6.19. Künstliche Objekte

1. Bereits natürlichen Objekten wird durch das Filtersystem unserer Wahrnehmung (vgl. Joedicke 1985, S. 10) ein Raster zugewiesen, das sie quantitativ, qualitativ und relational, also z.B. nach ihrer Farbe, Grösse und Form, oder z.B. nach ihrer Form, Gestalt und Funktion präsemiotisch „imprägniert“ (vgl. Toth

2008). Qualität, Quantität und Relation bilden aber eine der Peirceschen Grund-Triaden (vgl. Bense 1979, S. 61). In einem nächsten Schritt kann man die künstliche Anordnung natürlicher Objekte unterscheiden, d.h. eine Anordnung, welche nicht allein durch Naturkräfte bewirkt werden kann, auch wenn es täuschend ähnliche Fälle gibt (etwa den Shiprock-Felsen im Norden New Mexicos). Hängt also etwa jemand rahmenartig Holz um einen Busch im Walde, liegt eine Verfremdung durch Zusammenbringung nicht natürlich zusammengekommener und nicht natürlich vorkommender natürlicher Objekte vor. Drittens gibt es die bekannten künstlichen Objekte, ein grosses Gebiet der Semiotik, wo man betrauert, dass sich Bense nicht mehr darum kümmern konnte. Was wir wissen, steht bei Walther (1979, S. 122 f.) auf knapp eineinhalb Seiten. Es geht hier entweder um Zeichenobjekte, bei denen der Zeichenanteil dominiert, oder um Objektzeichen, bei denen der Objektanteil dominiert (Toth 2009a). Allgemeiner kann man Zeichenobjekte auch als Attrappen und Objektzeichen auch als Prothesen (genauer: Pros-thesen) bezeichnen (vgl. Toth 2009b).

2. Es scheint sogar so, als könne man die Welt künstlicher Objekte in Attrappen einerseits und in Prothesen andererseits einteilen. Zu den Attrappen gehören in Sonderheit auch die Imitate, einschliesslich etwa von Renovationen, Restaurationen, „Copantiquas“, wie man sie früher teilweise genannt hat, usw. Dagegen sind Prothesen oder Prothesen, wie der Name sagt, eigentlich Verlängerungen: sie beheben die Unzulänglichkeit oder Caducität des Menschen (und selten des Tieres). Z.B. ist eine Beinprothese eine solche Prothese, obwohl man hier versucht ist, sie wegen ihres Imitatscharakters eher als Zeichenobjekt statt als Objektzeichen aufzufassen. Der Grund dafür, Körperprothesen eben Prothesen zu nennen, liegt aber darin, dass die Vorstellung vom bereits entfernten Bein, d.h. dem Beinstummel oder dem zahnlosen Mund (im Falle einer Zahnprothese) ausgeht, so dass die Prothese tatsächlich eine Verlängerung darstellt. Selbst Wegweiser und andere Orientierungsschilder sind in dieser Hinsicht als Prothesen aufzufassen, denn sie deuten die Stadt durch Richtungs- und Entfernungsangabe dort an, wo sie (noch) nicht ist. Das Grab ist eine weitere Prothese: es ersetzt quasi als Ort der Bestattung des Leichnams den Verstorbenen als Lebenden. Die Uniform ist eine pars pro toto operierende Prothese, denn sie

verlängert quasi die Armee bis zu ihrem Träger, indem sie ihn als ihr zugehörig ausweist. Eine Zeitung (oder früher: die Litfass-Säule mit den aufgeklebten Zeitungs-Doppelseiten) kann man als eine Prothese der mündlichen Mitteilung ansehen (bis ins Mittelalter wurden ja Neuigkeiten durch Herolde ausgeschrien), ebenso wie ja bis heute die Schriftsprache als Substitut für die mündliche Rede angesehen wird, obwohl die Tendenzen in der Schule von Derrida u.a. gerade umgekehrt sind. Bekannt sind schliesslich natürlich die Maschinen als Prothesen des Menschen bzw. speziell seiner Körperkräfte, und zwar gilt dies natürlich für archimedische und „transarchimedische“ Maschinen. Prothesen als spezielle Form von semiotischen Objekten sind daher die eigentlich Schuldigen, wann immer unzulässige Mensch-Maschine-Metaphern aufkommen, wie etwa das „Elektronengehirn“, der „Robot(er)“, „der Android“ usw.

3. Etwas schwieriger zu bestimmen sind die Attrappen, d.h. die Zeichenobjekte. Im Bereich der Architektur und der Architektur im weitesten Sinne könnte man z.B. behaupten, das Haus sei eine mikrokosmische Attrappe des makrokosmischen Weltmodells (so wie es in manchen mittelalterlichen Darstellungen abgebildet ist). Innerhalb des Hauses ist das Zimmer natürlich eine Attrappe des Hauses, also sozusagen eine sekundäre Attrappe, darin, im Kinderspielzimmer, vielleicht das Puppenhaus eine tertiäre Attrappe. Ähnlich könnte man postulieren, der Teller sei eine Attrappe des Tisches, nämlich mit ähnlicher Form (die ältesten Tische waren rund), und zwar damit nicht auf der Tischplatte essen musste. Das Besteck ist eine Attrappe des Schlachterwerkzeugs, die Trinkgefässe sind Attrappen z.B. eines natürlichen Wasserbeckens oder Kolks, und die Untertassen sekundäre Attrappen der Tassen und diese tertiäre Attrappen der Kolks und Wasserlöcher. Man muss sich hier allerdings davor hüten, Analogie zu weit zu treiben, und zwar nicht deshalb, weil die Ethnologen es besser wissen könnten als die Semiotiker (denn sie tun es nicht), sondern weil niemand die Wahrheit beweisen kann. So könnte man etwa das Bett als tertiäre Attrappe der Matratze, die Matratze als sekundäre Attrappe des Strohlagers, und das Strohlager als primäre Attrappe der Fruchtblase hypostasieren.

4. Ganz sicher sind Attrappen eigentlich nur bei funktional paarweise gebundenen Objekten wie Stecker und Steckdose, Finger und Ring oder Schlüssel und Schloss. Schwieriger wird es bereits bei Paaren wie Lippe und Lippenstift, Schirm und Schirmständer oder Nadel und Nadelkissen, vollends problematisch beginnt es zu werden bei Tripeln und höheren Tupeln wie Tabakpfeife, Pfeifenputzer und Tabaksbeutel, Tür, Türklingel und Klingelbeschriftung oder bei noch „arbiträrerem“ und dennoch zusammengehörigen Gliedern einer n-stelligen Relationen wie dem traditionellen 5 Tücher-Set in alten Haushalten (für Porzellan, Glas, Besteck, das Abwisch- und das Handtuch), Blumen (wie viele?) und Blumenvase, Bonbonnière und Bonbons, usw. Wie es scheint, ist für die Entstehung solcher n-Tupel und der Zahl n das von Joedicke (1985, S. 10) ebenfalls erwähnte zweite, das subjektiv-individuelle Filtersystem verantwortlich, das sie zu semiotischen Objekten und eben nicht nur zu wahrgenommenen, präsemiotischen Objekten macht. Die meisten der aufgeführten n-Tupel künstlicher Objekte kommen z.B. in Ostasien gar nicht ursprünglich vor, fallen also unter diese sekundären Filter, die Joedicke spezifisch als „phylogenetisch jünger“, „kulturspezifisch“, „individuell“ usw. bezeichnet.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Wo fängt die Semiotik an? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

6.20. Semiotische Objekte als Funktionen von Zeichen und Objekten

1. Nach Bense (1975, S. 16) ist das Zeichen eine Funktion von Welt und Bewusstsein, d.h.

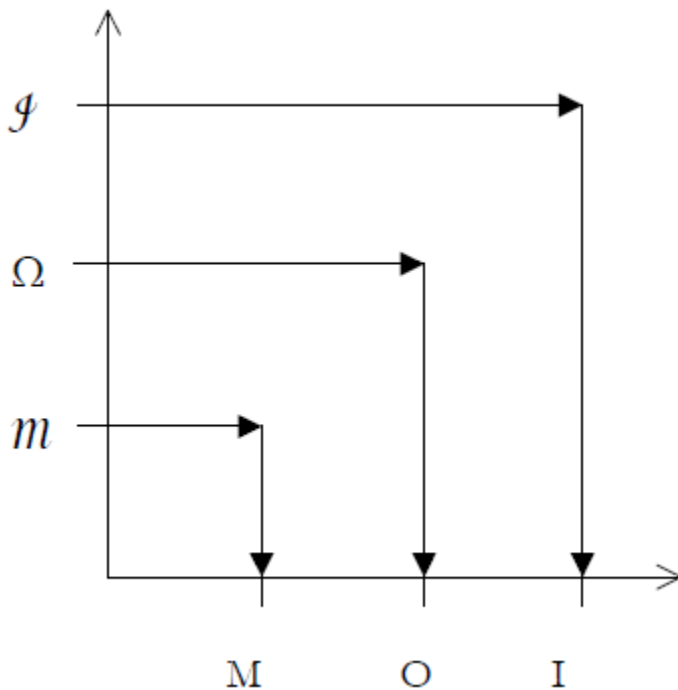
$$ZR = f(\omega, \beta).$$

Man sollte aber nie vergessen, dass in dieser Formel nicht nur die β -, sondern auch ω -Werte bereits repräsentiert sind, nämlich als Mittelbezug. Ein konkretes Zeichen bedarf daher in Übereinstimmung mit Bense (1975, S. 133) eines zusätzlichen materialen Mittels als ontologischer Kategorie:

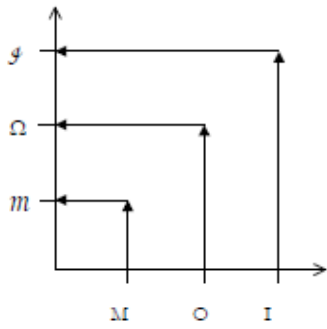
$$KZ = f(ZR, \mathcal{M}).$$

Nun hatten wir in Toth (2009) zwischen den folgenden 10 Haupttypen von semiotischen Objekten, d.h. Kombinationen von vollständigen Zeichenrelationen mit in sie eingebetteten ontologischen Kategorien unterschieden:

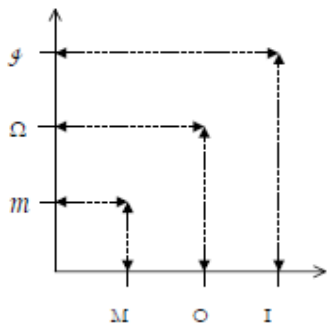
1. Objektzeichen = $f(\langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{I}, I \rangle)$



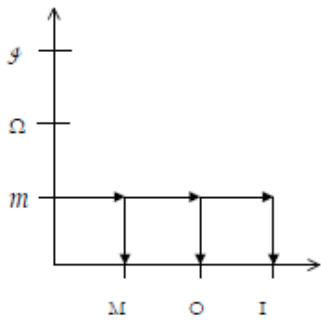
2. Zeichenobjekt = $f(\langle M, m \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{I} \rangle)$



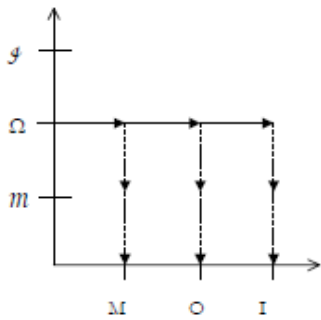
3. Semiotisches Subjekt = $f(\langle M/m, m/M \rangle, \langle O/\Omega, \Omega/O \rangle, \langle I/\mathcal{I}, \mathcal{I}/I \rangle)$



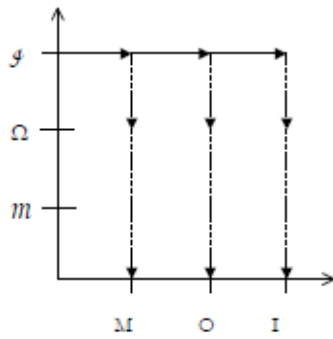
4. Konkretes Zeichen = $f(m, M, O, I)$



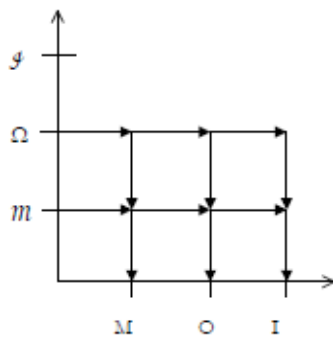
5. Objekts-polykontextuales Zeichen = $f(\Omega, M, O, I)$



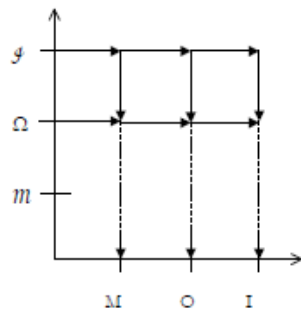
6. Interpreten-polykontextuales Zeichen = $f(\mathcal{J}, \mathcal{M}, \mathcal{O}, \mathcal{I})$



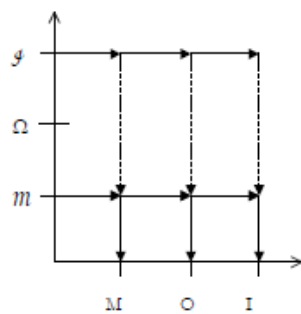
7. Konkretes objekts-polykontextuales Zeichen = $f(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{M}, \mathcal{O}, \mathcal{I})$



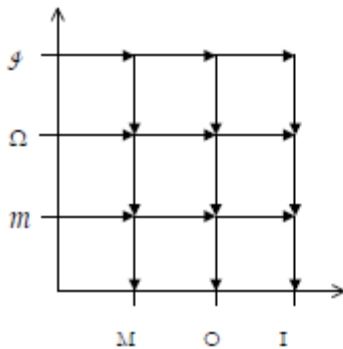
8. Objekts- und Interpreten-polykontextuales Zeichen = $f(\Omega, \mathcal{J}, \mathcal{M}, \mathcal{O}, \mathcal{I})$



9. Konkretes Interpreten-polykontextuales Zeichen = $f(\mathcal{M}, \mathcal{J}, \mathcal{M}, \mathcal{O}, \mathcal{I})$



10. Objektal-semiotisches Zeichen = $f(M, \Omega, \mathcal{F}, \Delta, O, I)$



Weitere funktionale Darstellungen ergeben sich mit disponiblen Kategorien. Ferner kann man Partialrelationen von $ZR = (\Delta, O, I)$ benutzen und sie mit Kombinationen von Partialrelation aus ontologischen, disponiblen und semiotischen Kategorien als Funktionen darstellen.

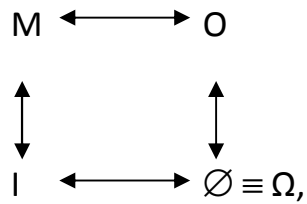
Bibliographie

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
Toth, Alfred, Semiogenetische Modelle. In: Electronic Journal for
Mathematical Semiotics, [http://www.mathematical-
semiotics.com/pdf/Semiogen%20Mod.pdf](http://www.mathematical-semiotics.com/pdf/Semiogen%20Mod.pdf) (2009)

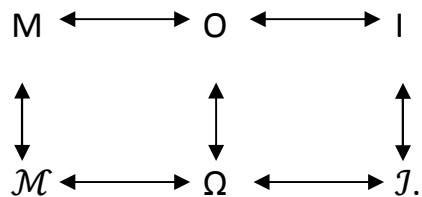
9.9.2009

6.21. Der semiotisch-ontologische Zirkel

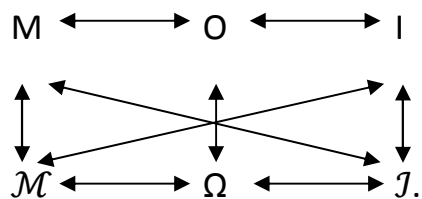
1. In Toth (2009) wurde dargelegt, dass Objekte bereits dann, wenn sie, und dadurch, dass sie wahrgenommen werden, durch ein aus der Kognitionsforschung seit längerem bekanntes Filtersystem für eine Semiose vorbereitet werden. Das bedeutet nun natürlich nicht, dass jedes wahrgenommene Objekt bereits ein Zeichen ist, sondern das bedeutet im Grunde nur, dass wir ausser Stande sind, apriorische Objekte wahrzunehmen und also unsere Welt durch den Wahrnehmungsprozess bereits bis zu einem gewissen Masse vor-semiotisch gliedern. Das gilt in Sonderheit natürlich für künstliche Ansammlungen von Objekten einerseits und für künstliche Objekte andererseits. Objekte, die in einer Weise zusammengetragen werden, die nicht durch die Naturgesetze allein verursacht worden sein können, in Sonderheit aber alle Attrappen und Prothesen der Natur, d.h. alle Verlängerungen und Imitate, usw. haben bereits einen stärker oder schwächer ausgebildeten Zeichenanteil neben ihrem Objektanteil. In Toth (2009) wurde daher der klassischen Auffassung, dass eine Zeichenrelation höchstens an ihrer Nullstelle eine Einbruchstelle für Objektalität aufweist:



ein „transklassisches“ Modell gegenübergestellt, welches eine zirkuläre Bewegung von Zeichen zu Objekten und zurück, vom semiotischem in den ontologischen Raum und umgekehrt, ermöglicht und also die strikte Unterscheidung von Zeichen und Objekten relativiert:



2. Schaut man sich diesen transklassischen semiotisch-ontologischen bzw. ontologisch-semiotischen Zirkel an, so entdeckt man, dass zwischen den semiotischen Kategorien im oberen Teil und den ontologischen Kategorien im unteren Teil bzw. umgekehrt zwei chiasmatisch-eigenreale Relationen vermitteln:

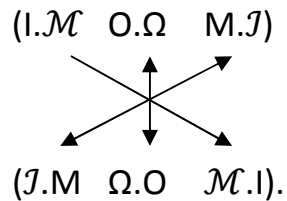


Und diese zwei Relationen

$$ER(1) = (I.\mathcal{M} \ O.\Omega \ M.\mathcal{J})$$

$$ER(2) = (\mathcal{J}.M \ \Omega.O \ \mathcal{M}.I)$$

stehen dabei selber in einem chiasmatischen Verhältnis



Es ist nun klar, dass diese eigenrealen Vermittlungsklassen des semiotisch-ontologischen Zirkels selber entweder Zeichenobjekte, d.h.

$$ZO = \langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{J} \rangle$$

oder Objekteichen, d.h.

$$OZ = \langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{J}, I \rangle$$

sind, d.h. in beiden Fällen aus „gemischten“ semiotischen und ontologischen Kategorien zusammengesetzt sind, also genauso wie die Relationen, die der Zirkel ja erzeugt.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Wo fängt die Semiotik an? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.22. Die triadische Relation triadischer Objekte

1. Wie ich bereits in mehreren Arbeiten betont hatte, unterscheidet sich die triadische Objektrelation $OR = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})$ von der triadischen Zeichenrelation $ZR = (M, O, I)$ dadurch, dass ihre Kategorien ontologisch und nicht semiotisch sowie nicht ineinander verschachtelt sind (vgl. Bense 1979, S. 53, 67), sondern triadische Objekte darstellen, insofern sie in Korrelation mit den Fundamentalkategorien von ZR stehen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 71). Damit erfüllt also OR im Gegensatz zu ZR die Theoreme des 3-stelligen logischen Relationenkalküls. Zweck dieses Aufsatz ist, semiotische Modelle für 3OR zu geben, nachdem Menne (1991, S. 153 f.) bereits anderweitige Interpretationen für (einfaches) 3R gegeben hatte.

Bei der Notation für die folgenden Theoreme wird ebenfalls das System von Menne verwendet.

2. Definitionen

$$2.1. \text{}^3\text{OR} = \{xyz\}. f(x, y, z)$$

$$2.2. \text{}^3\text{OR}(x, y, z) = \{\{uvw\}. f(u, v, w)\} (x, y, z)$$

$$2.3. \text{}^3\text{ORel} = \text{}^3\text{OR}: \exists f: \text{}^3\text{OR} = \{xyz\}. f(x, y, z)$$

2.3. bedeutet also, dass es zu $\text{}^3\text{OR}$ eine Klasse vom Objektrelationen gibt, so, wie es zu $\text{}^3\text{ZR}$ eine Klasse von Zeichenrelationen gibt.

$$2.4. D'_1 \text{}^3\text{OR} = \{x_1\}: \exists x_2, \exists x_3, \text{}^3\text{OR}(x_1, x_2, x_3) \quad \text{Erstbereich}$$

$$2.5. D'_2 \text{}^3\text{OR} = \{x_2\}: \exists x_1, \exists x_3, \text{}^3\text{OR}(x_1, x_2, x_3) \quad \text{Zweitbereich}$$

$$2.6. D'_3 \text{}^3\text{OR} = \{x_3\}: \exists x_1, \exists x_2, \text{}^3\text{OR}(x_1, x_2, x_3) \quad \text{Drittbereich}$$

$$2.7. C'_3 \text{}^3\text{OR} = D'_1 \text{}^3\text{OR} \cup D'_2 \text{}^3\text{OR} \cup D'_3 \text{}^3\text{OR} \quad \text{Relationsfeld}$$

Menne (1991, S. 148) gibt als Beispiel für $\text{}^3\text{R}$ den Funktor „schenkt“. Der Erstbereich ist dann die Klasse aller Schenkenden, der Zweitbereich die Klasse aller Beschenkten und der Drittbereich die Klasse aller Geschenke. Da das Zeichen die Anforderungen eines allgemeinen Kommunikationsschemas erfüllt (vgl. z.B. Bense 1971, S. 39 ff.), und da dieses im Rahmen der Benseschen semiotischen Ontologie aus Subjekt, Objekt sowie Zeichenträger zusammengesetzt ist (Bense 1976, S. 26 f.), folgt, dass der Erstbereich der Bereich der Subjekte, der Zweitbereich der Bereich der Objekte und der Drittbereich der Bereich der Zeichenträger ist. Damit erfüllt also jede allgemeine triadische Relation $\text{}^3\text{R}$ in Sonderheit jede triadische Objektrelation $\text{}^3\text{OR}$, und da $\text{}^3\text{OR}$ und $\text{}^3\text{ZR}$, wie oben begründet, korrelativ aufeinander abgebildet sind, erfüllt auch jede $\text{}^3\text{R}$ qua $\text{}^3\text{OR}$ die Anforderungen einer $\text{}^3\text{ZR}$. Damit lässt sich aber auch jede $\text{}^3\text{ZR}$ als $\text{}^3\text{OR}$ und lassen sich alle $\text{}^3\text{ZR}$ und $\text{}^3\text{OR}$ als $\text{}^3\text{R}$ darstellen.

3. Relations- und Relationsaussage-Funktoren

3.1. ${}^3OR' = \{xyz\}. \overline{{}^3OR(x, y, z)}$ Komplementär-Relation

3.2. ${}^3OR \cap {}^3OS = \{xyz\}. {}^3OR(x, y, z) \wedge {}^3OS(x, y, z)$ Durchschnitts-Relation

3.3. ${}^3OR \cup {}^3OS = \{xyz\}. {}^3OR(x, y, z) \vee {}^3OS(x, y, z)$ Vereinigungs-Relation

3.4. ${}^3OR \setminus {}^3OS = \{xyz\}. {}^3OR(x, y, z) \wedge \overline{{}^3OS(x, y, z)}$ Differenz-Relation

3.5. ${}^3OR \subseteq {}^3OS = \{xyz\}. {}^3OR(x, y, z) \rightarrow {}^3OS(x, y, z)$ Relations-Subsumption

3.6. ${}^3OR = {}^3OS = \forall xyz. {}^3OR(x, y, z) \leftrightarrow {}^3OS(x, y, z)$ Relations-Gleichheit

3.7. ${}^3OR \subset {}^3OS = {}^3OR \subseteq {}^3OS \wedge {}^3OR \neq {}^3OS$ Relationen-Inklusion

4. Relationskennzeichnungen

4.1. ${}^3OR'_1(y, z) = \Omega x. {}^3OR(x, y, z)$

4.2. ${}^3OR'_2(x, z) = \Omega y. {}^3OR(x, y, z)$

4.3. ${}^3OR'_3(x, y) = \Omega z. {}^3OR(x, y, z)$

} individuelle Relationskennzeichnungen

4.4. $\overrightarrow{{}^3OR}'_1(y, z) = \{x\}. {}^3OR(x, y, z)$ Klasse der Erstterme von 3OR

5. Konversen, Beschränkungen

5.1. Zu einer 3OR gibt es $3! - 1 = 5$ verschiedene Konversen. (Zu jeder nR gibt es nämlich $n! - 1$ Konversen.)

5.2. ${}^3OR \lceil_1 K = \{xyz\}. x \in K \wedge OR(x, y, z)$ Erstbeschränkung

5.3. ${}^3OR \lceil_{\perp 1} K = \{xyz\}. x \in K \wedge y \in K \wedge z \in K \wedge OR(x, y, z)$ Feldbeschränkung

6. Spezielle Relationen

- 6.1. ${}^30 = \{xyz\} x \neq x \vee y \neq y \vee z \neq z$ Nullrelation
- 6.2. ${}^31 = \{xyz\} x \equiv x \wedge y \equiv y \wedge z \equiv z$ Allrelation
- 6.3. $\exists! {}^3OR = \exists xyz. {}^3OR(x, y, z)$ Existenz der Relation
- 6.4. $\vdash \exists! {}^3OR \leftrightarrow {}^3OR \neq {}^30$
- 6.5. $\text{Un}_1 {}^3OR = \forall xyz. {}^3OR(x, y, z) \wedge {}^3OR(u, y, z) \rightarrow x \equiv u$
Ersteindeutigkeit

7. Partialrelationen

Da eine n-stellige Partialrelation $\binom{n}{k}$ k-stellige Partialrelationen enthält, enthält 3OR 3 2-stellige Partialrelationen, nämlich $R(x, y)$, $R(y, z)$ und $R(x, z)$.

Zu einem allgemeinen semiotischen Relationenkalkül von 3ZR vgl. Toth (2007, S. 166 ff.)

Bibliographie

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007, 2. Aufl. ebda. 2008

6.23. Triadische Objekte und Nullzeichen

1. Nach einem früheren Aufsatz (Toth 2009a) kehre ich noch einmal zu einer sonst nie gewürdigten Passage im „Wörterbuch der Semiotik“ zurück: „Wenn mit Peirce ein Zeichen ein beliebiges Etwas ist, das dadurch zum Zeichen erklärt wird, dass es eine triadische Relation über M, O und I eingeht, so ist zwar das Zeichen als solches eine triadische Relation, aber der Zeichenträger ein triadisches Objekt, ein Etwas, das sich auf drei Objekte (M, O und I) bezieht“ (Bense/Walther 1973, S. 71). Nach dem, wie Bense das triadische Objekt bestimmt, bekommt man den Eindruck, ein Objekt werde erst dann triadisch, nachdem es zum Zeichen erklärt worden ist, d.h. nach abgeschlossener Semiose und sozusagen rückbezüglich. Dass das nicht so ist (und vielleicht nicht so intendiert ist), wird hier in aller Kürze gezeigt.

2. Zunächst folgt aus der Menge der Primzeichen

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

dass man diese ohne Probleme erweitern kann zu

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

da die leere Menge Teilmenge jeder Menge ist. Da ferner gilt

$$f: \emptyset \rightarrow A,$$

haben wir

$$\emptyset \rightarrow M$$

$$\emptyset \rightarrow O$$

$$\emptyset \rightarrow I$$

genauso, wie ja die 9 Subzeichen der semiotischen Matrix entstehen durch die Abbildungen

$M \rightarrow M$ $O \rightarrow M$ $I \rightarrow M$

$M \rightarrow O$ $O \rightarrow O$ $I \rightarrow O$

$M \rightarrow I$ $O \rightarrow I$ $I \rightarrow I$.

Nun gilt aber (vgl. Toth 2009b; Bense 1975, S. 65 f., Götz 1982, S. 4, 28)

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

$\emptyset.O \equiv \Omega$

$\emptyset.I \equiv \mathcal{I}$,

d.h. \emptyset ist als 0-stellige Relation ein Objekt. Wegen der drei Abbildungen von \emptyset auf die drei Fundamentalkategorien des Zeichens ist es damit aber auf jeden Fall ein triadisches Objekt, und zwar ganz egal, ob es, wie bei Bense (1973, S. 71), als \mathcal{M} , d.h. als Zeichenträger, als Ω , d.h. das externes, reales Objekt, oder als \mathcal{I} , d.h. als realer Interpret fungiert.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Triadische Zeichen und triadische Objekte. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

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

6.24. Zu einer semiotischen Objekttheorie

1. Eine metaphysische Objekttheorie mit Ansätzen zu einer "Objektarithmetik", und zwar auf der Basis einer numerischen Kodierung der 3 Parameter [\pm gegeben], [\pm determiniert] und (\pm antizipierbar), verdanken wir Stiebing (1981). In diesem Kapitel sollen einige Grundlagen einer möglichen späteren semiotischen Objekttheorie gelegt werden.

2. In Toth (2009) wurde aufgrund der Darstellung der 10 semiotischen Dualsysteme bei Bense (1992, S. 76) gezeigt, dass alle 10 Dualsysteme in 1 oder maximal 2 Subzeichen mit dem eigenrealen, dualinvarianten Dualsystem (3.1 2.2 1.3 \times 3.1 2.2 1.3) zusammenhängen. Ferner wurde gezeigt, dass dieser Zusammenhang auch für die Kategorienklasse (3.3 2.2 1.1 \times 1.1 2.2 3.3) gilt. Hingegen hängen nur 7 Dualsysteme mit der Kategorienklasse zusammen.

3. Nun repräsentiert (3.1 2.2 1.3) nach Bense qua ästhetischer Realität "Kunstobjekte" (1992, S. 14 u. passim), und (3.3 2.2 1.1) kann als reales Existenzmodell von "Technischen Objekten" angesehen werden (1992, S. 22). Wie im folgenden gezeigt wird, ist es sodann möglich, die 10 Peirceschen Dualsysteme, vermehrt um die Genuine Kategorienklasse und ihre spiegelsymmetrische Realität, in 9 Gruppen nach ihrem dyadischen Zusammenhang entweder mit dem eigenrealen, dem kategorienrealen oder beiden Dualsystemen einzuteilen. Dabei wurden die 8 von Stiebing benutzten Objekttypen den einzelnen Dualsystemen wie folgt zugeschrieben:

(3.1) allein:

(3.1 2.1 1.2) \times (2.1 1.2 1.3) Agrar-Objekt

(3.1, 1.1):

(3.1 2.1 1.1) \times (1.1 1.2 1.3) Natur-Objekt

(2.2) allein:

(3.2 2.2 1.2) \times (2.1 2.2 2.3) archimedische Maschine

(3.3 2.2 1.1) \times (1.1 2.2 3.3) nicht-archimedische Maschine

Diese auf Günther (1963) zurückgehende Unterscheidung der Maschinen wurde später von Bense übernommen. Sie steckt auch in der Bestimmung der Kategorienklasse als Realmodell der "Turingmaschine" (Bense 1992, S. 23).

(1.3) allein:

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

(3.2 2.3 1.3) × (3.1 3.2 2.3) Design-Objekt

(3.1, 2.2) allein:

(3.1 2.2 1.2) × (2.1 2.2 1.3) Dekor-Objekt

(2.2, 1.3) allein:

(3.2 2.2 1.3) × (3.1 2.2 2.3) Sammel-Objekt

(3.1, 1.3) allein:

(3.1 2.3 1.3) × (3.1 3.2 1.3) Kult-Objekt

(3.3, 1.3) allein:

(3.3 2.3 1.3) × (3.1 3.2 3.3) Objekt der klassischen Kunst

(3.1, 2.2, 1.3) zusammen:

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3) Objekt der transklassischen Kunst

Diese Unterscheidung setzt diejenige von Bense zwischen "klassischer" vs. "neuer" bzw. "moderner" Ästhetik (Bense 1982) fort.

Ob sich die Stiebingsche "Objektarithmetik" mit der "Primärmathematik" der Fundamentalkategorien (vgl. Bense 1992, S. 30 f.) verbinden lässt, soll andernorts untersucht werden.

Bibliographie

Bense, Max, Aesthetica. 2. Aufl. Baden-Baden 1982

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

Günther, Gotthard, Das Bewusstsein der Maschinen. Krefeld 1963

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

Toth, Alfred, Zufällige und notwendige Mitrealität. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.25. Semiotische Objekte und semiotische Systeme

1. Unter den Beispielen, die Walther (1979, S. 122 ff.) an „symphysischen Verbindungen“ von Zeichen und Objekt (Bühler 1965, S. 159) anführt, befinden sich, wie ich in einer Reihe von Aufsätzen gezeigt habe (vgl. z.B. Toth 2009a), sowohl Objektzeichen als auch Zeichenobjekte. Bei beiden handelt es sich um Relationen, deren Subzeichen aus Paaren von Dyaden bestehen, deren eines jeweils einer semiotischen Objektrelation und deren anderes mit einer semiotischen Zeichenrelation entstammt:

$$ZO = \langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{J} \rangle$$

$$OZ = \langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{J}, I \rangle$$

Notiert man Zeichenobjekte (ZO) und Objektzeichen (OZ) als Spuren (vgl. Toth 2009b), dann gibt es wiederum zwei Darstellungsweisen:

$$ZO\text{-Sp} = (\mathcal{M} \rightarrow M, \Omega \rightarrow O, \mathcal{J} \rightarrow I) \times (I \rightarrow \mathcal{J}, O \rightarrow \Omega, M \rightarrow \mathcal{M})$$

$$OZ\text{-Sp} = (M \rightarrow \mathcal{M}, O \rightarrow \Omega, I \rightarrow \mathcal{J}) \times (\mathcal{J} \rightarrow I, \Omega \rightarrow O, \mathcal{M} \rightarrow M)$$

2. Keine symphysische Verwachsung von Zeichen und Objekt liegt dagegen bei semiotischen Systemen vor, bei denen also sowohl Triade als auch Trichotomie dem selben ontologischen Bereich angehören. In diesem Fall haben wir somit:

$$ZZ\text{-Sp} = (M \rightarrow M, O \rightarrow O, \mathcal{J} \rightarrow I) \times (I \rightarrow \mathcal{J}, O \rightarrow \Omega, M \rightarrow \mathcal{M})$$

$$OO\text{-Sp} = (M \rightarrow \mathcal{M}, O \rightarrow \Omega, I \rightarrow \mathcal{J}) \times (\mathcal{J} \rightarrow I, \Omega \rightarrow O, \mathcal{M} \rightarrow M)$$

Benötigt man nun komplexe semiotische Gebilde aus semiotischen Objekten und semiotischen Systemen, kann man sie entweder in ihren „vollen“ Formen oder in ihren Spuren oder gemischt miteinander kombinieren. Z.B. ergibt die Kombination einer ZO-Spur mit einer OO-Spur bzw. dual

$$\text{ZO-Sp} \circ \text{OO-Sp} = (\langle \mathcal{M} \rightarrow M, M \rightarrow \mathcal{M} \rangle, \langle \Omega \rightarrow O, O \rightarrow \Omega \rangle, \langle \mathcal{J} \rightarrow I, I \rightarrow \mathcal{J} \rangle)$$

$$\text{OO-Sp} \circ \text{ZO-Sp} = (\langle M \rightarrow \mathcal{M}, \mathcal{M} \rightarrow M \rangle, \langle O \rightarrow \Omega, \Omega \rightarrow O \rangle, \langle I \rightarrow \mathcal{J}, \mathcal{J} \rightarrow I \rangle)$$

Weitere Verbindungen können sich, wie bei den semiotischen Objekten, durch die Untersuchung künstlicher Objekt- und Zeichenverbindungen ergeben.

Bibliographie

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1965

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Objekte, Spuren und Zeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

6.26. Zeichen-Objekt- und Objekt-Zeichen-Hybriden

1. Um Zeichen und Objekte zu kombinieren, konnte man sich bisher nur auf die semiotischen Objekte, d.h. auf die Objektzeichen

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

sowie auf die Zeichenobjekte

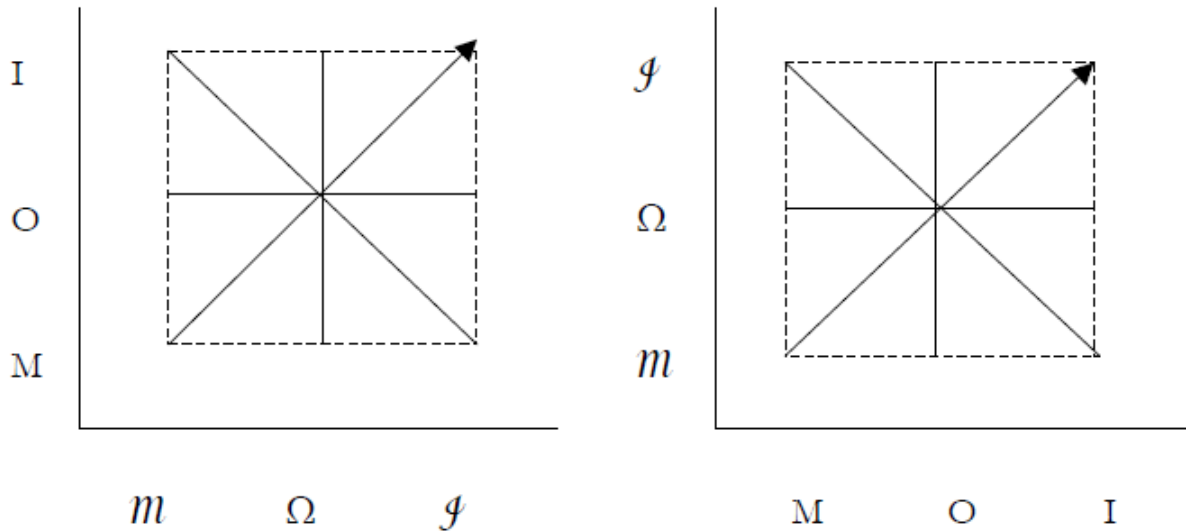
$$\text{ZO} = (\langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{J} \rangle)$$

bzw. auf entsprechende Zeichen-Spuren- sowie Objekt-Spuren bzw. Spuren-Zeichen- sowie Spuren-Objekt-Kombinationen abstützen (vgl. Toth 2009):

$$\text{OZ-Sp} = (M \rightarrow \mathcal{M}, O \rightarrow \Omega, I \rightarrow \mathcal{J}) \times (\mathcal{J} \rightarrow I, \Omega \rightarrow O, \mathcal{M} \rightarrow M)$$

$$\text{ZO-Sp} = (\mathcal{M} \rightarrow M, \Omega \rightarrow O, \mathcal{J} \rightarrow I) \times (I \rightarrow \mathcal{J}, O \rightarrow \Omega, M \rightarrow \mathcal{M}).$$

2. Konstruiert man jedoch zwei Koordinatensysteme, deren Abszissen die Kategorien der Objektrelation bzw. der Zeichenrelation und deren Ordinaten die Kategorien der Zeichenrelation bzw. der Objektrelation enthalten, so kann man Zeichen-Objekt- und Objekt-Zeichen-Hybriden konstruieren:



Auf diese Weise erhält man also (durch die ausgestrichen eingezeichneten Haupt- und Nebendiagonalen sowie Hauptklassen) hybride Dualsysteme wie z.B.

$$(\mathcal{M}.\mathcal{M} \ \Omega.\mathcal{O} \ \mathcal{J}.\mathcal{I}) \times (\mathcal{I}.\mathcal{J} \ \mathcal{O}.\Omega \ \mathcal{M}.\mathcal{M})$$

$$(\mathcal{M}.\mathcal{M} \ \mathcal{O}.\Omega \ \mathcal{I}.\mathcal{J}) \times (\mathcal{J}.\mathcal{I} \ \Omega.\mathcal{O} \ \mathcal{M}.\mathcal{M})$$

$$(\mathcal{M}.\mathcal{I} \ \Omega.\mathcal{O} \ \mathcal{J}.\mathcal{M}) \times (\mathcal{M}.\mathcal{J} \ \mathcal{O}.\Omega \ \mathcal{I}.\mathcal{M})$$

$$(\mathcal{I}.\mathcal{M} \ \mathcal{O}.\Omega \ \mathcal{M}.\mathcal{J}) \times (\mathcal{J}.\mathcal{M} \ \Omega.\mathcal{O} \ \mathcal{M}.\mathcal{I})$$

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

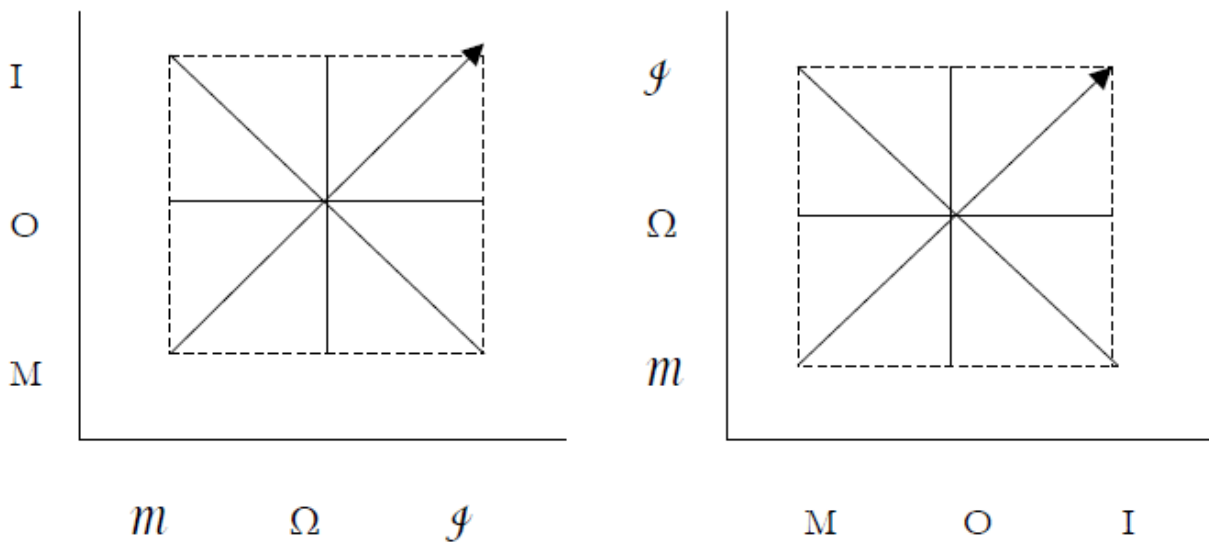
$$(\mathcal{M}.\Omega \ \mathcal{O}.\Omega \ \mathcal{I}.\Omega) \times (\Omega.\mathcal{I} \ \Omega.\mathcal{O} \ \Omega.\mathcal{M})$$

Bibliographie

Toth, Alfred, Spuren und Nullspuren. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.27. Zeichen- und Objekt-Hybriden und kontexturierte Zeichenklassen

1. Konstruiert man zwei Koordinatensysteme, deren Abszissen die Kategorien der Objektrelation bzw. der Zeichenrelation und deren Ordinaten die Kategorien der Zeichenrelation bzw. der Objektrelation enthalten, so kann man Zeichen-Objekt- und Objekt-Zeichen-Hybriden konstruieren:



$$\text{OZ-Sp} = (\mathcal{M} \rightarrow \mathcal{M}, \mathcal{O} \rightarrow \Omega, \mathcal{I} \rightarrow \mathcal{J}) \times (\mathcal{J} \rightarrow \mathcal{I}, \Omega \rightarrow \mathcal{O}, \mathcal{M} \rightarrow \mathcal{M})$$

$$\text{ZO-Sp} = (\mathcal{M} \rightarrow \mathcal{M}, \Omega \rightarrow \mathcal{O}, \mathcal{J} \rightarrow \mathcal{I}) \times (\mathcal{I} \rightarrow \mathcal{J}, \mathcal{O} \rightarrow \Omega, \mathcal{M} \rightarrow \mathcal{M}),$$

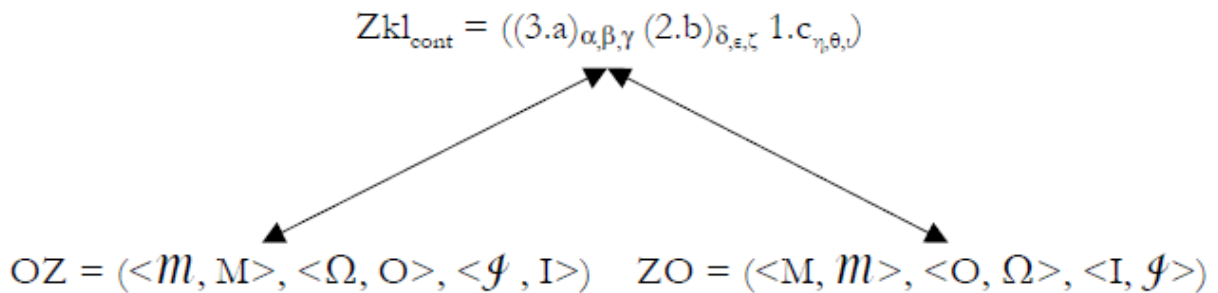
die sich, wie in dieser Ergänzung zu Toth (2009b) gezeigt wird, von den voll ausgebildeten semiotischen Objekten, d.h. den Objektzeichen (OZ) sowie Zeichenobjekten (ZO)

$$OZ = (\langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{J}, I \rangle)$$

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

dadurch unterscheiden, dass die jeweiligen Objekt- bzw. Zeichenanteile nur subsidiär bzw. defektiv ausgebildet sind.

2. Allerdings ist es auch so, dass Zeichen- und Objektanteile bei Spurenklassen insofern keine vollausgebildeten Codomänen sind, als es sich bei den Domänen um „gerichtete“ Zeichen sowie Objekte handelt (vgl. Toth 2009a). Damit liegt also eine grundsätzlich qualitativ andere Relation zwischen den spurentheoretischen Zeichen- und Objektanteilen vor als es bei denjenigen der semiotischen Objekte der Fall ist, wo wir mit Bühler (1982, S. 159) von „symphysischer Verwachsung“ sprechen konnten. Bei den Spuren sind insofern die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und bezeichneten Objekten durchbrochen, als dass entweder die Zeichen Spuren der Objektdomänen oder die Objekte Spuren der Zeichendomänen geworden sind. D.h., es liegt weitgehende semiotische Äquivalenz zwischen den von Kaehr (2008) eingeführten kontexturierten Zeichenklassen und unseren hybriden Spurenklassen vor:



Ferner enthalten die beiden obigen Koordinatensysteme auch Hybridrelationen der Form

$$(\mathcal{M}.M \Omega.O \mathcal{J}.I) \times (I.\mathcal{J} O.\Omega M.\mathcal{M})$$

$$(M.\mathcal{M} O.\Omega I.\mathcal{J}) \times (\mathcal{J}.I \Omega.O \mathcal{M}.M)$$

$$(\mathcal{M}.I \Omega.O \mathcal{J}.M) \times (M.\mathcal{J} O.\Omega I.\mathcal{M})$$

$(I.M\ O.O\ M.J) \times (J.M\ O.O\ M.I)$

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

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

Die partielle semiotische Äquivalenz mit den kontexturierten Zeichenklassen liegt hier darin, dass es, wie in Toth (2008) ausgeführt, möglich ist, innerhalb gewisser Grenzen die α , β , γ , ..., τ -, d.h. die konturellen Indizes verschiedenen Subzeichen zuzordnen.

Bibliographie

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck München 1966

Toth, Alfred, Gerichtete Objekte. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Spuren und Nullspuren. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

6.28. Die Struktur bezeichneter Objekte

1. In einer triadischen Semiotik gibt es grundsätzlich drei Thematisationsstrukturen bezeichneter Objekte bzw. struktureller Realitäten, wie sie in Realitätsthematiken präsentiert werden:

1. $(X \leftarrow AB)$

2. $(AB \rightarrow X)$

3. $(A \rightarrow X \leftarrow B)$

Konkrete Beispiele sind:

1. $(3.1 \leftarrow (1.2\ 1.3)) \times (3.1\ 2.1\ 1.3)$

$$2. ((2.1 \ 2.2) \rightarrow (1.3)) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.2)$$

$$3. ((2.1) \rightarrow (1.2) \leftarrow (2.3)) \times *(3.2 \ 2.1 \ 1.2)$$

Wie man aus den aus den Realitätsthematiken rekonstruierten Zeichenklassen sieht, müssen diese folgende strukturelle Bedingungen für die Strukturen der drei bezeichneten Objekte erfüllen:

$$1. (X \leftarrow AB):$$

$$\text{Zkl: } (3.a \ 2.a \ 1.b)$$

$$2. (AB \rightarrow X)$$

$$\text{Zkl: } (3.a \ 2.b \ 1.b)$$

$$3. (A \rightarrow X \leftarrow B)$$

$$\text{Zkl: } (3.a \ 2.b \ 1.c)$$

2. Nach den allgemeinen Strukturen von Zeichenklassen, welche zu den drei möglichen Thematisationentypen und damit den allgemeinen Strukturen der von den Zeichenklassen bezeichneten Objekte führen, wollen wir uns die letzteren aufgrund von Toth (2009) genauer anschauen.

2.1. Dyadische Objekte

$$1. \text{ M-them M: } (M1 \leftarrow M2M3)$$

$$2. \text{ M-them. O: } (O1 \leftarrow M1M2)$$

$$(M1 \rightarrow O2 \leftarrow M3)$$

$$(M1M2 \leftarrow O3)$$

$$3. \text{ M-them. I: } (I1 \leftarrow M1M2)$$

$$(M1 \rightarrow I2 \leftarrow M3)$$

$$(M1M2 \rightarrow I3)$$

$$4. \text{ O-them. M: } (O1O2 \rightarrow M)$$

$$(O1 \rightarrow M2 \leftarrow O3)$$

$$(M1 \leftarrow O2O3)$$

$$5. \text{ O-them. O: } (O1 \leftarrow O2O3)$$

$$6. \text{ O-them. I: } (I1 \leftarrow O2O3)$$

$$(O1 \rightarrow I2 \leftarrow O3)$$

$$(O1O2 \rightarrow I3)$$

$$7. \text{ I-them. M: } (I1I2 \rightarrow M3)$$

$$(I1 \rightarrow M2 \leftarrow I3)$$

$$(M1 \leftarrow I2I3)$$

$$8. \text{ I-them. O: } (I1I2 \rightarrow O3)$$

$$(I1 \rightarrow O2 \leftarrow I3)$$

$$(O1 \leftarrow I2I3)$$

$$9. \text{ I-them. I: } (I1 \leftarrow I2I3)$$

Wie man leicht erkennt, weisen alle drei Strukturen bezeichneter Objekte Belegungen mit jeweils gleichen trichotomischen Werten auf, nämlich:

$$1. (X \leftarrow AB) \rightarrow X = a.1$$

$$A = b.2$$

$$B = c.3$$

$$2. (AB \rightarrow X) \rightarrow X = c.3$$

$$A = a.1$$

$$B = b.2$$

3. $(A \rightarrow X \leftarrow B) \rightarrow X = b.2$

A = a.1

B = c.3

2.2. Triadische Objekte

1. O2/I1-them. M3; M3/I1-them. O2; M2/O2-them. I1

2. O3/I1-them. M2; M2/I1-them. O3; M2/O3-them. I1

3. O1/I2-them. M3; M3/I2-them. O1; M3/O1-them. I2

4. O3/I2-them. M1; M1/I2-them. O3; M1/O3-them. I2

5. O1/I3-them. M2; M2/I3-them. O1; M2/O1-them. I3

6. O2/I3-them. M1; M1/I3-them. O2; M1/O2-them. I3

Um die Strukturen triadischer Objekte zu durchschauen, brauchen wir nur die entsprechenden Zeichenklassen der den Thematistionen zugrunde liegenden Realitätsthematiken zu rekonstruieren:

1. (3.1 2.2 1.3)

2. *(3.1 2.3 1.2)

3. *(3.2 2.1 1.3)

4. *(3.2 2.3 1.1)

5. *(3.3 2.1 1.2)

6. *(3.3 2.2 1.1)

Die 6 möglichen trichotomischen Strukturen von Zeichenklassen mit triadischen bezeichneten Objekten sind also einfach auf

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

zurückzuführen, wobei die Werte für a , b und c auf $3! = 6$ verschiedene Weisen permutiert werden können, was also genau die rekonstruierten 6 Zeichenklassen ergibt, aus denen die 6 triadischen bezeichneten Objekte gewonnen werden. Man sieht hier übrigens, dass die von Bense (1992) besprochenen beiden Zeichenklassen (3.1 2.2 1.3) mit "stärkerer" und (3.3 2.2 1.1) mit "schwächerer" Eigenrealität lediglich zwei von sechs Spezialfällen triadischer bezeichneter Objekte darstellen.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Realitätsthematiken als Repräsentationen bezeichneter Objekte. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.29. Die Struktur bezeichneter Objekte II

1. Im Anschluss an Toth (2009) wollen wir uns hier dem Zusammenhang zwischen der Thematisationsstruktur bezeichneter Objekte und der dynamisch-kategorialen Struktur der Konkatenation der Realitätsthematiken aus Dyaden widmen. Wenn man sich die drei möglichen Thematisationsstrukturen anschaut:

1. $(X \leftarrow AB)$

2. $(AB \rightarrow X)$

3. $(A \rightarrow X \leftarrow B)$,

dann stellt man fest, dass sie in allen 9 Haupttypen bezeichneter Objekte so mit Werten für X , A und B besetzt sind, dass die thematisierenden Subzeichen, wenn

sie linksthematisieren, jeweils mit einer trichotomischen Zweitheit und einer trichotomischen Drittheit und dem thematisierten Subzeichen mit einer trichotomischen Erstheit auftreten, und, wenn sie rechtsthematisieren, jeweils mit einer trichotomischen Erst- und Zweitheit als thematisierende und einer trichotomischen Drittheit als thematisierter auftreten. Bei den "Sandwiches" entspricht die Reihenfolge der trichotomischen Werte von links nach rechts der Ordnung der ersten drei Ordnungszahlen. Beispiel:

(O1 ← M2M3)

(M1M2 → O3)

(M1 → O2 ← M3)

2. Bei dyadischen Objekten treten also die trichotomischen Werte (.1), (.2), (.3) unabhängig von den Triaden auf, was nichts anderes als die bekannte Tatsache ausdrückt, dass nicht alle bezeichneten Objekte thematisierte Objektbezüge sind:

1. M-them M: (M1 ← M2M3) (1.1 → 1.2) ◇ (1.2 → 1.3)

[id1, α] ◇ [id1, β]

2. M-them. O: (O3 ← M1M2) (2.3 → 1.1) ◇ (1.1 → 1.2)

[α°, α°β°] ◇ [id1, α]

(M1M2 → O3) (1.1 → 1.2) ◇ (1.2 → 2.3)

[id1, α] ◇ [α, β]

(M1 → O2 ← M3) (1.1 → 2.2) ◇ (2.2 → 1.3)

[α, α] ◇ [α°, β]

3. M-them. I: (I1 ← M1M2) (3.1 → 1.1) ◇ (1.1 → 1.2)

[α°β°, id1] ◇ [id1, α]

(M1M2 → I3) (1.1 → 1.2) ◇ (1.2 → 3.3)

		$[\text{id}1, \alpha] \diamond [\beta\alpha, \beta]$
	$(M1 \rightarrow I2 \leftarrow M3)$	$(1.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 1.3)$
		$[\beta\alpha, \alpha] \diamond [\alpha^\circ\beta^\circ, \beta]$
4. O-them. M:	$(M1 \leftarrow O2O3)$	$(1.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \rightarrow 2.3)$
		$[\alpha, \alpha] \diamond [\text{id}2, \beta]$
	$(O1O2 \rightarrow M3)$	$(2.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \rightarrow 1.3)$
		$[\text{id}2, \alpha] \diamond [\alpha^\circ, \beta]$
	$(O1 \rightarrow M2 \leftarrow O3)$	$(2.1 \rightarrow 1.2) \diamond (1.2 \rightarrow 2.3)$
		$[\alpha^\circ, \alpha] \diamond [\alpha, \beta]$
5. O-them. O:	$(O1 \leftarrow O2O3)$	$(2.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \rightarrow 2.3)$
		$[\text{id}2, \alpha] \diamond [\text{id}2, \beta]$
6. O-them. I:	$(I1 \leftarrow O2O3)$	$(3.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \rightarrow 2.3)$
		$[\beta^\circ, \alpha] \diamond [\text{id}2, \beta]$
	$(O1O2 \rightarrow I3)$	$(2.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \rightarrow 3.3)$
		$[\text{id}2, \alpha] \diamond [\beta, \beta]$
	$(O1 \rightarrow I2 \leftarrow O3)$	$(2.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 2.3)$
		$[\beta, \alpha] \diamond [\beta^\circ, \beta]$
7. I-them. M:	$(M1 \leftarrow I2I3)$	$(1.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 3.3)$
		$[\beta\alpha, \alpha] \diamond [\text{id}3, \beta]$
	$(I1I2 \rightarrow M3)$	$(3.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 1.3)$
		$[\text{id}3, \alpha] \diamond [\alpha^\circ\beta^\circ, \beta]$

	$(I1 \rightarrow M2 \leftarrow I3)$	$(3.1 \rightarrow 1.2) \diamond (1.2 \rightarrow 3.3)$ $[\alpha^\circ \beta^\circ, \alpha] \diamond [\beta\alpha, \beta]$
8. I-them. O:	$(I1I2 \rightarrow O3)$	$(3.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 2.3)$ $[\text{id}_3, \alpha] \diamond [\beta^\circ, \beta]$
	$(O1 \leftarrow I2I3)$	$(2.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 3.3)$ $[\beta, \alpha] \diamond [\text{id}_3, \beta]$
	$(I1 \rightarrow O2 \leftarrow I3)$	$(3.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \rightarrow 3.3)$ $[\beta^\circ, \alpha] \diamond [\beta, \beta]$
9. I-them. I:	$(I1 \leftarrow I2I3)$	$(3.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 3.3)$ $[\text{id}_3, \alpha] \diamond [\text{id}_3, \beta]$

3. Triadische Objekte

1. O2/I1-them. M3; M3/I1-them. O2; M2/O2-them. I1:

$$(3.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \rightarrow 1.3)$$

$$[\beta^\circ, \alpha] \diamond [\alpha^\circ, \beta]$$

2. O3/I1-them. M2; M2/I1-them. O3; M2/O3-them. I1:

$$(2.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 1.3)$$

$$[\beta, \alpha] \diamond [\alpha^\circ \beta^\circ, \beta]$$

3. O1/I2-them. M3; M3/I2-them. O1; M3/O1-them. I2:

$$(3.1 \rightarrow 1.2) \diamond (1.2 \rightarrow 2.3)$$

$$[\alpha^\circ \beta^\circ, \alpha] \diamond [\alpha, \beta]$$

4. O3/I2-them. M1; M1/I2-them. O3; M1/O3-them. I2:

$(1.1 \rightarrow 3.2) \diamond (3.2 \rightarrow 2.3)$

$[\beta\alpha, \alpha] \diamond [\beta^\circ, \beta]$

5. O1/I3-them. M2; M2/I3-them. O1; M2/O1-them. I3:

$(2.1 \rightarrow 1.2) \diamond (1.2 \rightarrow 3.3)$

$[\alpha^\circ, \alpha] \diamond [\beta\alpha, \beta]$

6. O2/I3-them. M1; M1/I3-them. O2; M1/O2-them. I3:

$(1.1 \rightarrow 2.2) \diamond (2.2 \diamond 3.3)$

$[\alpha, \alpha] \diamond [\beta, \beta]$

Obwohl (oder gerade weil) triadische Realität auf Eigenrealität, d.h. der Identität von Zeichenklasse und Realitätsthematik (und damit von Zeichen und bezeichnetem Objekt im Sinne von Bense 1979, S. 37) basiert ist, sind triadische Objekte dadurch ausgezeichnet, dass sie keine identitiven Morphismen enthalten!

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Die Struktur bezeichneter Objekte. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.30. Die Struktur bezeichneter Objekte III

1. Wie in Toth (2009a, b) gezeigt, gibt es in einer triadischen Semiotik genau drei Thematisationsstrukturen von durch Realitätsthematiken bezeichneten Objekten:

1. $(X \leftarrow AB)$

2. $(AB \rightarrow X)$

3. $(A \rightarrow X \leftarrow B)$

Wenn man, wie in 1. und 2. zwischen den Thematisationsrichtungen, d.h. zwischen links- (\leftarrow) und rechtsthematisierenden (\rightarrow) Strukturen unterscheidet, kann man die Strukturen noch dadurch präzisieren, dass man die trichotomischen Stellenwerte für die Variablen X, A, B ($\in \{1., 2., 3.\}$) angibt:

1. $(X.1 \leftarrow A.2B.3)$

2. $(A.1B.2 \rightarrow X.3)$

3. $(A.1 \rightarrow X.2 \leftarrow B.3)$

Wenn wir als Beispiel für ein bezeichnetes Objekt das Mittel-thematisierte Objekt heranziehen, dann sehen die drei Thematisationsstrukturen wie folgt aus:

1. $(2.1 \leftarrow (1.2 \ 1.3)) \times (3.1 \ 2.1 \ 1.2)$

2. $((1.1 \ 1.2) \rightarrow 2.3) \times *(3.2 \ 2.1 \ 1.1)$

3. $(1.1 \rightarrow 2.2 \leftarrow 1.3) \times *(3.1 \ 2.2 \ 1.1)$

2. Nun ist es, wie in Toth (2008, S. 177 ff.) gezeigt, möglich, Zeichenklassen wegen ihrer 3 Subzeichen auf $3! = 6$ Arten zu permutieren. Um die dadurch entstehenden zusätzlichen Thematisationsstrukturen zu finden, permutieren wir also die Realitätsthematiken $(2.1 \ 1.2 \ 1.3)$, $(1.1 \ 1.2 \ 2.3)$ und $(1.1 \ 2.2 \ 1.3)$ der Zeichenklassen $(3.1 \ 2.1 \ 1.2)$, $*(3.2 \ 2.1 \ 1.1)$ und $*(3.1 \ 2.2 \ 1.1)$:

1. $P(3.1 \ 2.1 \ 1.2) = \{(3.1 \ 2.1 \ 1.2), (3.1 \ 1.2 \ 2.1), (2.1 \ 3.1 \ 1.2), (2.1 \ 1.2 \ 3.1),$
 $(1.2 \ 3.1 \ 2.1), (1.2 \ 2.1 \ 3.1)\}$

2. $P(*(3.2 \ 2.1 \ 1.1)) = \{(3.2 \ 2.1 \ 1.1), (3.2 \ 1.1 \ 2.1), (2.1 \ 3.2 \ 1.1), (2.1 \ 1.1 \ 3.2),$
 $(1.1 \ 3.2 \ 2.1), (1.1 \ 2.1 \ 3.2)\}$

$$3. P(*3.1\ 2.2\ 1.1) = \{(3.1\ 2.2\ 1.1), (3.1\ 1.1\ 2.2), (2.2\ 3.1\ 1.1), (2.2\ 1.1\ 3.1), \\ (1.1\ 3.1\ 2.2), (1.1\ 2.2\ 3.1)\}$$

Wir erhalten also die folgenden 6 Thematisationsstrukturen bezeichneter Objekte, wobei die fett markierten neu hinzugekommene sind:

$$P2: \quad \times (3.1\ 1.2\ 2.1) = (\underline{1.2}\ 2.1\ \underline{1.3}) \quad \rightarrow \quad (A \rightarrow X \leftarrow B)$$

$$P3: \quad \times (2.1\ 3.1\ 1.2) = (2.1\ \underline{1.3}\ \underline{1.2}) \quad \rightarrow \quad (\mathbf{X} \leftarrow \mathbf{BA})$$

$$P4: \quad \times (2.1\ 1.2\ 3.1) = (\underline{1.3}\ 2.1\ \underline{1.2}) \quad \rightarrow \quad (\mathbf{B} \rightarrow \mathbf{X} \leftarrow \mathbf{A})$$

$$P5: \quad \times (1.2\ 3.1\ 2.1) = (\underline{1.2}\ \underline{1.3}\ 2.1) \quad \rightarrow \quad (AB \rightarrow X)$$

$$P6: \quad \times (1.2\ 2.1\ 3.1) = (\underline{1.3}\ \underline{1.2}\ 2.1) \quad \rightarrow \quad (\mathbf{BA} \rightarrow \mathbf{X})$$

Wie man erkennt, handelt es sich bei den durch Permutation hinzugekommenen Thematisationsstrukturen lediglich um Inversionen der Strukturen der thematisierenden Subzeichen bezeichneter Objekte. Die erkenntnistheoretische Bedeutung der drei Basis- und der drei abgeleiteten Strukturen zu bestimmen, ist Aufgabe der angewandten Semiotik.

Bibliographie

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Die Struktur bezeichneter Objekte I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Die Struktur bezeichneter Objekte II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

6.31. Die Struktur bezeichneter Objekte IV

1. Wie in Toth (2009) gezeigt wurde, gibt es neben den drei primären Thematisierungstypen bezeichneter Objekte

1. $(AB \rightarrow X)$

2. $(X \leftarrow AB)$

3. $(A \rightarrow X \leftarrow B)$

noch drei sekundäre, bei denen die Ordnung der thematisierenden Subzeichen invertiert ist:

4. $(BA \rightarrow X)$

5. $(X \leftarrow BA)$

6. $(B \rightarrow X \leftarrow A)$

Die 6 Thematisierungstypen entsprechen den folgenden Permutationsstrukturen des Zeichenklassen-Schemas $ZR = (3.a\ 2.b\ 1.c)$:

P1: $\times (3.a\ 2.b\ 1.c) = (c.1\ \underline{b.2}\ a.3) \rightarrow (X \leftarrow AB)$

P2: $\times (3.a\ 1.c\ 2.b) = (\underline{b.2}\ c.1\ \underline{a.3}) \rightarrow (A \rightarrow X \leftarrow B)$

P3: $\times (2.b\ 3.a\ 1.c) = (c.1\ \underline{a.3}\ \underline{b.2}) \rightarrow (X \leftarrow BA)$

P4: $\times (2.b\ 1.c\ 3.a) = (\underline{a.3}\ c.1\ \underline{b.2}) \rightarrow (B \rightarrow X \leftarrow A)$

P5: $\times (1.c\ 3.a\ 2.b) = (\underline{b.2}\ \underline{a.3}\ c.1) \rightarrow (AB \rightarrow X)$

P6: $\times (1.c\ 2.b\ 3.a) = (\underline{a.3}\ \underline{b.2}\ c.1) \rightarrow (BA \rightarrow X)$

(Die A und B haben nichts mit den (b.2) und (a.3) zu tun, obwohl sie einander hier unglücklicherweise übers Kreuz zu entsprechen scheinen.)

2. Wir wollen uns nun die zyklischen Übergänge zwischen den Permutationen, d.h.

$$P1 \rightarrow P2 \rightarrow P3 \rightarrow P4 \rightarrow P5 \rightarrow P6$$

mit Hilfe der semiotischen Kategoriethorie (Toth 2008, S. 177 ff.) anschauen, wobei wir o.B.d.A. von der Zeichenklasse (3.1 2.1 1.2) ausgehen wollen:

$$P1: \quad [[\beta^\circ, \text{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow (X \leftarrow AB)$$

$$P2: \quad [[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow (A \rightarrow X \leftarrow B)$$

$$P3: \quad [[\beta, \text{id}1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]] \rightarrow (X \leftarrow BA)$$

$$P4: \quad [[\alpha^\circ, \alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow (B \rightarrow X \leftarrow A)$$

$$P5: \quad [[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, \text{id}1]] \rightarrow (AB \rightarrow X)$$

$$P6: \quad [[\alpha, \alpha^\circ], [\beta, \text{id}1]] \rightarrow (BA \rightarrow X)$$

$$P1 \rightarrow P2: \quad [[\beta^\circ, \text{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, \alpha^\circ]]$$

$$P1 \rightarrow P3: \quad [[\beta^\circ, \text{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta, \text{id}1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]]$$

$$P1 \rightarrow P4: \quad [[\beta^\circ, \text{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\alpha^\circ, \alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ]]$$

$$P1 \rightarrow P5: \quad [[\beta^\circ, \text{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, \text{id}1]]$$

$$P1 \rightarrow P6: \quad [[\beta^\circ, \text{id}1], [\alpha^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\alpha, \alpha^\circ], [\beta, \text{id}1]]$$

$$P2 \rightarrow P3: \quad [[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow [[\beta, \text{id}1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]]$$

$$P2 \rightarrow P4: \quad [[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow [[\alpha^\circ, \alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ]]$$

$$P2 \rightarrow P5: \quad [[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow [[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, id1]]$$

$$P2 \rightarrow P6: \quad [[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow [[\alpha, \alpha^\circ], [\beta, id1]]$$

$$P3 \rightarrow P4: \quad [[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\alpha^\circ, \alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ]]$$

$$P3 \rightarrow P5: \quad [[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, id1]]$$

$$P3 \rightarrow P6: \quad [[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\alpha, \alpha^\circ], [\beta, id1]]$$

$$P4 \rightarrow P5: \quad [[\alpha^\circ, \alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow [[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, id1]]$$

$$P4 \rightarrow P6: \quad [[\alpha^\circ, \alpha], [\beta\alpha, \alpha^\circ]] \rightarrow [[\alpha, \alpha^\circ], [\beta, id1]]$$

$$P5 \rightarrow P6: \quad [[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, id1]] \rightarrow [[\alpha, \alpha^\circ], [\beta, id1]]$$

Damit erhalten wir folgende 15 vereinfachte Schemata, in denen wir die konstanten Morphismen durch “—” bezeichnen und die variablen stehen lassen:

1. $P1 \rightarrow P2: \quad [[\beta^\circ, id1], [—, -\alpha]] \rightarrow [[\alpha^\circ\beta^\circ, —], [—, —]]$
2. $P1 \rightarrow P3: \quad [[\beta^\circ, —], [\alpha^\circ, —]] \rightarrow [[\beta, —], [\alpha^\circ\beta^\circ, —]]$
3. $P1 \rightarrow P4: \quad [[\beta^\circ, id1], [—, —]] \rightarrow [[—, —], [\beta\alpha, —]]$
4. $P1 \rightarrow P5: \quad [[—, —], [—, \alpha]] \rightarrow [[\beta\alpha, —], [—, —]]$
5. $P1 \rightarrow P6: \quad [[\beta^\circ, —], [—, —]] \rightarrow [[—, —], [\beta, —]]$
6. $P2 \rightarrow P3: \quad [[—, —], [—, \alpha^\circ]] \rightarrow [[\beta, id1], [—, —]]$
7. $P2 \rightarrow P4: \quad [[\alpha^\circ\beta^\circ, —], [—, —]] \rightarrow [[—, —], [\beta\alpha, —]]$

8. $P_2 \rightarrow P_5$: $[[\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha], [\alpha, -]] \rightarrow [[\beta\alpha, -], [\beta^\circ, id1]]$
9. $P_2 \rightarrow P_6$: $[[\alpha^\circ\beta^\circ, -], [-, -]] \rightarrow [[-, -], [\beta, id1]]$
10. $P_3 \rightarrow P_4$: $[[\beta, id1], [\alpha^\circ\beta^\circ, -]] \rightarrow [[\alpha^\circ, -], [\beta\alpha, \alpha^\circ]]$
11. $P_3 \rightarrow P_5$: $[[\beta, -], [\alpha^\circ\beta^\circ, \alpha]] \rightarrow [[\beta\alpha, \alpha^\circ], [\beta^\circ, -]]$
12. $P_3 \rightarrow P_6$: $[[-, -], [\alpha^\circ\beta^\circ, -]] \rightarrow [[-, \alpha^\circ], [-, -]]$
13. $P_4 \rightarrow P_5$: $[[-, \alpha], [-, -]] \rightarrow [[-, -], [\beta^\circ, id1]]$
14. $P_4 \rightarrow P_6$: $[[-, -], [\beta\alpha, -]] \rightarrow [[-, -], [\beta, id1]]$
15. $P_5 \rightarrow P_6$: $[[\beta\alpha, -], [\beta^\circ, -]] \rightarrow [[\alpha, -], [\beta, -]]$

Diese 15 Schemata beschreiben also auf semiotisch-kategorialer Ebene die Übergänge aller 6 basalen Thematisationsstrukturen bezeichneter Objekte untereinander und stellen somit die tiefst möglichen Abstraktionen der von uns nur durch Zeichen erkennbaren und kommunizierbaren nicht-apriorischen Objekte dar.

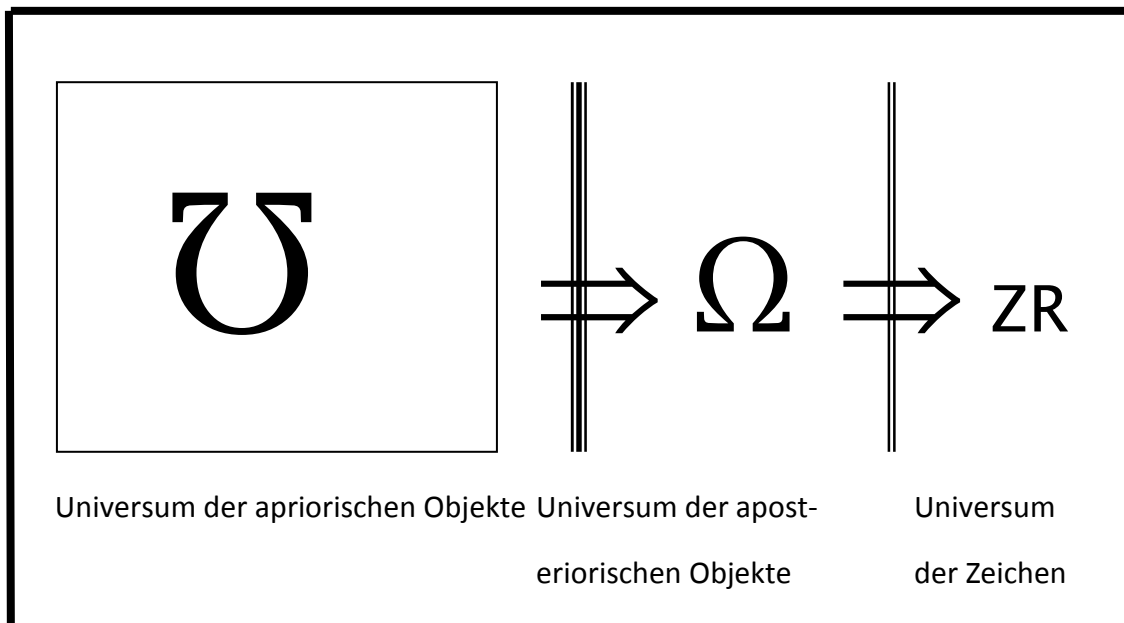
Bibliographie

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Die Struktur bezeichneter Objekte III. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.32. Ontologie und Semiotik

1. Panizza fragte in einer seiner philosophischen Schriften, ob es nicht neben den bekannten quantitativen Erhaltungssätzen auch qualitative gäbe: „Aber das Denken, wo geht das, Verfechter des Prinzips der Erhaltung der Kraft, hin?“ (1895, S. 51). In der Tat setzen die zu Panizzas Zeit bekannt werdenden physikalischen Erhaltungssätze ein abgeschlossenes physikalisches Universum voraus. Da nach Bense ein Objekt gegeben sein muss, damit es zu einem Metaobjekt, d.h. einem Zeichen, erklärt werden kann (1967, S. 9), müsste man annehmen dürfen, dass das semiotische Universum der Metaobjekte genauso wie das physikalische Universum der Objekte abgeschlossen sei. Das Problem sitzt aber vermutlich tiefer: Nach einem bekannten Kafka-Satz müsste jeder, der nur einen Schritt aus seinem Hause tut und imstande wäre, alle auf ihn einströmenden Sinnesindrücke tatsächlich wahrzunehmen, auf der Stelle tot umfallen. Also bereits indem wir wahrnehmen, „filtern“ wir, was immer die apriorische Realität, die uns umgibt und deren Teil wir sind, ausmacht. Selektieren wir dann noch ein Objekt und machen es zum Zeichen, ist dies damit bereits eine zweite Selektion.



Daraus folgt also: Selbst wenn es gelänge, im Zeichen alle Information des Objektes im Sinne von qualitativer Erhaltung zu konservieren, wäre dies weniger als die effektive Information der realen Welt. Es bleibt also so oder so ein Rest übrig, ein letzter Rest, der möglicherweise nie erhalten bleiben kann. **Zeichen sind somit nur sekundär Fragmente der Welt, denn sie sind primär Fragmente unserer Wahrnehmung.** Dies ist übrigens der tiefste Grund, warum es keine arbiträren Zeichen geben kann, wie ich ausführlich in drei Büchern (Toth 2008a, b) und einigen Dutzend Artikeln nachzuweisen versucht hatte: Da bereits die Wahrnehmung die apriorische Realität filtert, imprägnieren wir mit unserer ersten Selektion die von uns wahrgenommenen Realitätsfragmente bereits mit Vor-Zeichen – nämlich, um sie zu präparieren für die zweite Selektion, den von Bense (1967, S. 9) so genannten Metaobjektivationsprozess, bei dem somit streng genommen nicht Objekte, sondern Fragmente dieser Objekte zu Zeichen erklärt werden.

2. In Bezug auf das obige Modell können wir festhalten: Der Raum der apriorischen Objekte $\{\bar{U}\}$, über den wir nichts wissen und auf dessen Existenz wir lediglich daraus schliessen, dass wir wissen, dass die von uns wahrgenommene Welt nur ein Ausschnitt eines grösseren ontologischen Raums ist, wird von dem Raum der wahrgenommenen Objekte durch eine unüberschreitbare Kontexturgrenze getrennt, die auch nicht mit den keno- und morphogrammatischen Mitteln der polykontexturalen Logik und Ontologie hinter- oder untergangen werden kann. Im Raum $\{\bar{U}\}$ herrscht nicht das Nichts, die Günthersche Meontik, sondern das Vor-Nichts, jener Bereich, der noch nicht einmal, wie das Nichts im Sinne des Hegelschen Konfiniums von Sein und Werden, durch den „Güntherschen Vorgang“ getrennt ist, durch den wir gehen und dort nach den Gesetzen der Negativität eine Welt bauen sollen, welche Gott noch nicht geschaffen hat. Man kann diesen „Vorhof“ des Nichts vielleicht am besten mit dem kabbalistischen Zimzum des Isaak Luria beschreiben, in das sich Gott nach der Interpretation Gershom Scholems zurückgezogen haben soll, da er die Welt aus dem Nichts, dem tohu-wa-bohu, schuf und das seither zu jahrhundertelangen Kontroversen Anlass gegeben hat. Das Nichts ist wohl also ähnlich strukturiert wie die Cantorsche Unendlichkeit.

Diesseits der Kontexturgrenze zwischen dem apriorischen Raum $\{\mathcal{U}\}$ und dem Raum der wahrgenommenen Objekte $\{\Omega\}$ ist also die Welt, wie wir sie sehen und erkennen, perzipieren und antizipieren, können. Dieses ist also die Welt, wo sich die bereits zur Metaobjektivierung „disponiblen“ Objekte (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.) befinden, aus denen wir also Zeichen machen, indem wir sie als natürliche Zeichen interpretieren oder als künstliche Zeichen thetischen „setzen“, wie Fichte gesagt hatte. Die Kontexturgrenze zwischen den Objekten Ω und den Zeichen ist nun zwar nicht praktisch, jedoch theoretisch überschreitbar; die Motivation Günthers, aus seiner kindlichen Unzufriedenheit darüber, dass es nicht möglich sei, Äpfel, Birnen, den Kirchturm seines schlesischen Dorfes und das Zahnweh seiner Mutter zu addieren, die qualitative Mathematik vorzubereiten, die Engelbert Kronthaler dann geschaffen hat (Kronthaler 1986), die von mir eingeführten semiotischen Transoperatoren, die ebenfalls von Günther eingeführten logischen Rejektoren, sind Beweise dafür, dass man, wenn man nur tief genug, noch unter Logik und Semiotik, geht, man diese zweite, schwächere, Kontexturgrenze überschreiten kann. Bei dieser zweiten, schwächeren Kontexturgrenze geht es also im Prinzip darum, die Geliebte aus ihrem Photo heraus real herbeizuholen. Bei der ersten, scharfen und absoluten Kontexturgrenze zwischen $\{\mathcal{U}\}$ und $\{\Omega\}$ jedoch geht es darum, die Weltschöpfung zu erneuern, die allerdings der Mensch als Teil von ihr nur mit dem Tode bezahlen kann. Die zahlreichen fehlgeschlagenen astrophysikalischen Theorien zur Geburt und dem Tod von Materie, einschliesslich der jüngsten, von Stephen Hawking stammenden „No-Hair-Hypothese“, die wissenschaftlich ständig in notorischen Unsinn ausarten, genauso wie die metaphysischen Versuche Heideggers, sich dieser scharfen Kontexturgrenze anzunähern, in unverständliches Gestammel und Zirkularität hinausliefen, sprechen für sich. Wer versucht, sich dieser scharfen Kontexturgrenze zu nähern, klopft, theologisch gesprochen, an die Tore Gottes. Ich habe zu Hause ein blaues Klavier, und kenne doch keine Note

3. In einer denkbar besseren Lage sind wir jedoch beim Übergang von $\Omega \rightarrow \text{ZR}$. Dazu nehmen wir ein Objekt $\Omega \in \{\Omega\}$ und bestimmen es zum Zeichenträger, d.h. genauer: zum Träger des nachmals einzuführen Zeichens. Der Träger entstammt somit selbstverständlich dem Universum der wahrgenommenen Objekte, wenig-

stens dann, wenn wir stipulieren, dieses sei mathematisch gesprochen unitär. Gäbe es mehrere Universen von Objekten bzw. wären diese Objekte z.B. in verschiedene Untermengen topologisch gefiltert, dann müssten wir Ausdrücke wie $\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}$ voraussetzen oder die Universen, da sie ja als wahrgenommene eingeführt wurden und damit Bewusstseinsfunktionen sind, im Sinne von $\Omega_i = f(\mathcal{J}_n)$ ansetzen, d.h. z.B. als $\Omega_i \subset \mathcal{J}_j$. Normalerweise nehmen wir aber an, dass gilt $\mathcal{M} \subset \Omega$ bzw. $\mathcal{M}_i \subset \{\Omega_j\}$. Abgesehen vom funktionalen Zusammenhang zwischen Objekt und Interpret oder Zeichensetzer, d.h. $\Omega_i = f(\mathcal{J}_n)$, besteht sonst zwischen Objekt und Interpret, genauer: dessen Bewusstsein, eine Inklusionsrelation nur dann, wenn das Objekt ein Gedankenobjekt ist. In diesem Sinne wäre es dann aber doch real in Bezug auf chemisch-neurologische Trägersubstanzen. Wie man jedenfalls erkennt, ist die Relation $\Omega \rightarrow ZR$ nur eine Abkürzung für die Abbildung einer triadischen Objektrelation auf die triadische Zeichenrelation, insofern sie nämlich, da wiederum Ω dem bereits wahrgenommenen Ausschnitt des Universums angehört, Objekte enthält, die sich je bereits auf die drei Kategorien von ZR beziehen. Bense spricht hier von „triadischen Objekten“ (Bense/Walther 1973, S. 71). Da nun gilt $\mathcal{M} \subset \Omega$ sowie $\Omega_i = f(\mathcal{J}_n)$ (auch dann, wenn $n = 1$ ist, d.h. wenn eine einzige Ontologie vorliegt), folgt, dass wir eine triadische Relation von triadischen Objekten haben, die wir folgendermassen aufschreiben wollen

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

die, wie wir nun sagen wollen, in Korrelation steht zu

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

so zwar, dass gilt

$$OR/ZR = (\langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{J}, I \rangle) \text{ bzw.}$$

$$ZR/OR = (\langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{J} \rangle)$$

Nun ist, wie in Toth (2009) gezeigt wurde, $OR/ZR = OZ$ ein Objektzeichen, indem hier die Elemente der Objektrelation OR eine Linksklasse bilden, und $ZR/OR = ZO$ ein Zeichenobjekt, indem hier die Elemente der Zeichenrelation ZR eine Links-

klasse bilden. Daraus können wir folgern: Bei der Metaobjektivierung entstehen aus einem Objekt Ω , genauer: aus einer Objektrelation OR, zunächst (die Hybriden) Objektzeichen und Zeichenobjekte, bevor aus ihnen die Zeichenrelation ZR abstrahiert (d.h. verselbständigt) wird. Nun sind aber OZ und ZO in Bezug auf OR oder ZR hyper- oder hyposummativ, indem sie nämlich mehr oder weniger als die Summe ihrer Bestandteile, d.h. von OR und von ZR, sind. Wenn wir also die vier möglichen Differenzen bilden

$$1. \Delta(\text{ZO}, \text{OR}) = \text{H}(\text{ZR})$$

$$2. \Delta(\text{ZO}, \text{ZR}) = \text{H}(\text{OR})$$

$$3. \Delta(\text{OZ}, \text{OR}) = \text{h}(\text{ZR})$$

$$4. \Delta(\text{OZ}, \text{ZR}) = \text{h}(\text{OR}),$$

wobei H Hypersummativität und h Hyposummativität bezeichnen, dann zeigen also unter den folgenden Ausdrücken

$$1. \Delta(\text{ZO}, \text{OR}) = \text{H}(\text{ZR}) = ((\langle \mathcal{M}, \text{M} \rangle, \langle \Omega, \text{O} \rangle, \langle \mathcal{J}, \text{I} \rangle) \setminus (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}))$$

$$2. \Delta(\text{ZO}, \text{ZR}) = \text{H}(\text{OR}) = ((\langle \mathcal{M}, \text{M} \rangle, \langle \Omega, \text{O} \rangle, \langle \mathcal{J}, \text{I} \rangle) \setminus (\text{M}, \text{O}, \text{I}))$$

$$3. \Delta(\text{OZ}, \text{OR}) = \text{h}(\text{ZR}) = ((\langle \text{M}, \mathcal{M} \rangle, \langle \text{O}, \Omega \rangle, \langle \text{I}, \mathcal{J} \rangle) \setminus (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}))$$

$$4. \Delta(\text{OZ}, \text{ZR}) = \text{h}(\text{OR}) = ((\langle \text{M}, \mathcal{M} \rangle, \langle \text{O}, \Omega \rangle, \langle \text{I}, \mathcal{J} \rangle) \setminus (\text{M}, \text{O}, \text{I}))$$

die Nrn. 1. und 2. den relativen semiotischen bzw. ontologischen Überschuss an, der während des Metaobjektivierungsprozesses, d.h. der Semiose, auftritt, während die Nrn. 3. und 4. den entsprechenden relativen semiotischen bzw. ontologischen Verlust angeben, der während der Transformation eines Objektes in ein Metaobjekt auftritt.

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

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

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

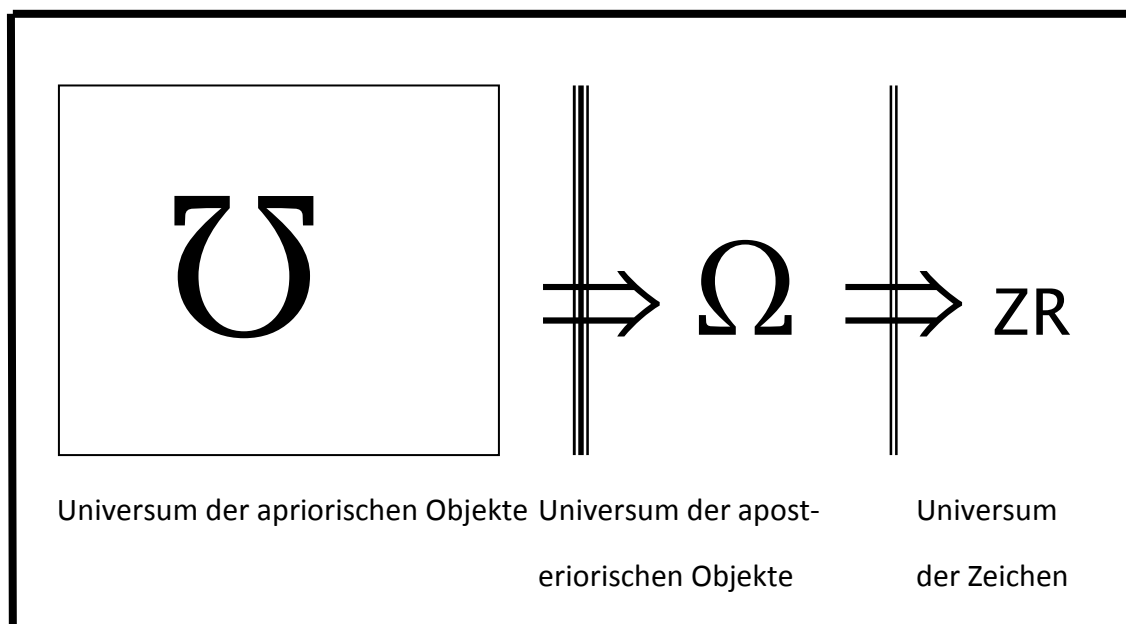
Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (2008a)

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

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

6.33. Ontologie und Semiotik II

1. In Toth (2009a) hatten wir das folgende, auf der Theoretischen Semiotik basierte Weltmodell präsentiert:



Es besteht aus einem Universum $\{U\}$ apriorischer Objekte, das uns in keiner Weise zugänglich ist. Das einzige, was uns auf die Existenz von $\{U\}$ schließen lässt, ist ihr

„Auszug“ in der Form von $\{\Omega\}$, demjenigen Universum, die uns mit Hilfe unserer Sinne zugänglich ist, d.h. eine aposteriorische Welt. Auf die Differenz von $\{\mathcal{U}\}$ und $\{\Omega\}$ trifft das bekannte Diktum Kafkas zu, wonach jemand, der wahrhaft imstande wäre, alle Sinneseindrücke, die auf ihn einwirkten, wahrzunehmen, nur schon beim Schritt über seine Türschwelle tot zusammenfallen müsste.

2. Hier muss jedoch bereits auf ein erstes Problem hingewiesen werden: Wie man sieht, wurde $\{\Omega\}$ als die unseren Sinnen zugängliche Welt definiert. Wie steht es also mit den von unserem Geist produzierten und in Mythologien in die Wirklichkeit projizierten „imaginären“ Objekten wie Drachen, Nixen, Aliens, Werwölfen, Teufeln, Engeln oder Tootemügerli? Gehören sie, das wir sie ja offenbar nicht mit unseren Sinnen wahrnehmen können, da sie andererseits aber auch nicht durch unseren Geist aus dem Nichts heraus produziert worden sein können, gehören sie also zu jenen „Reflexionsresten“, deren Heimat $\{\mathcal{U}\}$ ist, das uns ewig verlorene Atlantis vollständiger Erkenntnis?

3. Ein zweites, viel bedeutenderes, Problem ist das Verhältnis von Objektivität und Subjektivität, das wir den beiden Universen $\{\mathcal{U}\}$ und $\{\Omega\}$ attestieren können. Kein Zweifel kann über $\{\Omega\}$ bestehen: Es handelt sich hier, topologisch gesprochen, um eine Filterung von $\{\mathcal{U}\}$, d.h. $\{\mathcal{U}\}$ enthält viel mehr, als $\{\Omega\}$ enthält, aber $\{\Omega\}$ kann nichts enthalten, was nicht bereits in $\{\mathcal{U}\}$ enthalten ist. Es gilt daher

$$\{\Omega\} \subset \{\mathcal{U}\}.$$

Nun ist $\{\Omega\}$ ein Universum, das Subjektivität enthält – und zwar nicht nur 1, sondern n Subjektivitäten, entsprechend der Anzahl von Wesen, welche imstande sind, die Filterung $\{\Omega\} \subset \{\mathcal{U}\}$ vorzunehmen. (Diejenigen, die dazu nicht imstande sind, nehmen gar nichts wahr und haben damit keine Subjektivität.) Wie steht es aber mit $\{\mathcal{U}\}$? Ist nicht nur die Objektivität, d.h. das, was einst war und was wir nun imstande sind, davon noch wahrzunehmen, d.h. zu erkennen, ist also nicht nur die Objektivität, sondern auch die Subjektivität aus dem Universum $\{\mathcal{U}\}$ vor der scharfen Kontexturengrenze zu $\{\Omega\}$ ererbt, oder aber emergiert das Bewusstsein erst, nachdem $\{\mathcal{U}\} \parallel \{\Omega\}$ überschritten ist? Woher kommt es aber dann? Erklären wir es im letzteren Falle mit Nietzsche dadurch, dass es „auf Druck der

Aussenwelt“ entstanden ist (vgl. dazu Toth 1992). Dann wäre aber die Objektwelt, die hier notwendig die Rolle der Aussenwelt einnehme, imstande, Bewusstsein zu erzeugen, d.h. Objektivität könnte Subjektivität erzeugen bzw. emergieren lassen. Das klingt nicht sehr überzeugend, denn dann kämen bald auch Steine auf die Idee, selber sprechen zu lernen. Andererseits: Wenn Subjektivität bereits im apriorischen Universum $\{U\}$ existierte, woher kommt sie dann? Dann gäbe es also in $\{U\}$ Wesen, welche Objekte-an-sich erkennen können, und diese Eigenschaft wäre dann beim Übertritt über die scharfe Kontexturgrenze $\{U\} \parallel \{\Omega\}$ auf ewig verloren gegangen. Des Menschen Hang, den Tod zu revertieren, wäre dann ähnlich zu erklären, wie Sokrates in Platons „Gastmahl“ den Liebestrieb erklärte. Wir müssten in diesem Fall also, ausgehend von den Objektrelationen des aposteriorischen Universums $\{\Omega\}$, d.h.

$$OR_{\text{apost}} = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}),$$

für das apriorische Universum $\{U\}$ Relationen in der folgenden Form annehmen:

$$OR_{\text{aprior}} = (\mathcal{M}\mathcal{M}^\circ, \Omega\Omega^\circ, \mathcal{J}\mathcal{J}^\circ),$$

d.h. die konversen Kategorien repräsentierten dann den bei der scharfen Kontexturüberschreitung verloren gegangenen Anteil an Subjektivität, der es ermöglichte, apriorische Objekte anzunehmen. Wenn man nun OR_{aprior} genauer anschaut, sieht man, dass es äquivalent ist mit

$$OR_{\text{aprior}} = ((\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}), (\mathcal{J}^\circ, \Omega^\circ, \mathcal{M}^\circ)),$$

was strukturell exakt dem dualen Verhältnis zwischen einer Zeichenklasse und ihrer Realitätsthematik im Universum der Zeichen $\{ZR\}$ entspricht. Nun repräsentiert ja in einem aus Zeichenklasse und Realitätsthematik bestehenden Dualsystem die Zeichenklasse den Subjektpol und die Realitätsthematik den Objekt-pol (Gfesser 1990, S. 133), d.h. OR_{aprior} repräsentiert damit auf objektaler Ebene die von ihrem Objekte noch nicht getrennte Subjektivität, und das ist es doch, was mit apriorischer Erkenntnis im Grunde genommen gemeint ist. Eine Subjektivität, die grösser wäre als die, welche zur Erkenntnis von Apriorität nötig ist, kann es vielleicht gar nicht geben; eine Subjektivität, die geringer ist als die, welche zur

Erkenntnis von Apriorität nötig ist, taugt vielleicht für Aposteriorität, d.h. aber für $\{\Omega\}$.

4. Wenn wir also von einer das apriorische Universum determinierenden Struktur der Gestalt

$$OR_{\text{aprior}} = (\mathcal{M}\mathcal{M}^\circ, \Omega\Omega^\circ, \mathcal{J}\mathcal{J}^\circ)$$

ausgehen, bedeutet das, dass

$$\Delta_{\text{aprior/apost}} = (\mathcal{M}^\circ, \Omega^\circ, \mathcal{J}^\circ)$$

all jene Information enthält, welche auf dem Weg über die scharfe Kontexturgrenze $\{\mathcal{U}\} \parallel \{\Omega\}$ verlorenght. Da zwischen Mann und Frau nach Kronthaler (2000, S. 5) ebenfalls die gleiche Kontexturgrenze besteht wie zwischen Zeichen und Objekt, Leben und Tod, Subjekt und Objekt, usw., ist der scharfe Kontexturübergang wirklich jener sokratisch-platonischen Vorstellung vergleichbar, wonach ein Schnitt zwischen das männlich-weibliche bzw. weiblich-männliche Zwitterwesen die Sehnsucht des jeweiligen verbleibenden Teils nach seinem Komplement ausgelöst hat. Denn es ist ja ein Shibboleth dafür, dass nicht nur eine Grenze, sondern eine Kontexturgrenze vorliegt, wenn nach dem Schnitt durch eine Einheit die beiden Hälfte der Dichotomie über- oder untersummativ werden (vgl. Toth 2009b): So wie dem Männlichen nach dem Schnitt Weibliches und umgekehrt (vielleicht nur in der Form der Sehnsucht nach dem komplementären Sexus) anhaftet, so haftet jedem Ω_i nach jenem „scharfen Schnitt eines Messers“, von dem Max Bense (1985, S. 24) sprach, ein Anteil von Ω°_i an.

Was ist aber Ω°_i ? Es ist ein arbiträres Element aus einer Menge von Objekten, die zugleich objektiv und subjektiv sind, da ja, wie wir bereits festgestellt hatten, in $\{\mathcal{U}\}$ Objektivität und Subjektivität noch nicht getrennt sind. Damit ist aber Ω°_i eine Bewusstseinsfunktion, d.h.

$$\Omega^\circ_i = f(\mathcal{J}_n),$$

und es muss also gelten

$$\{U\} = \{(\Omega_i \subset \{J_1, J_2, J_3, \dots, J_n\})\}.$$

In Worten: Der apriorische Raum $\{U\}$ ist ein Raum von mehrsortigen Ontologien, deren Mengen von Objekten ebenso wie deren Elemente, d.h. die Objekte selber, Bewusstseinsfunktionen sind. Solche Ontologien erfüllen also genau die Anforderungen an die Relation $OR_{\text{aprior}} = ((\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}), (\mathcal{J}^\circ, \Omega^\circ, \mathcal{M}^\circ))$.

5. Obwohl sich das Universum der Apriorität $\{U\}$ für uns in fast vollständiges Dunkel hüllt, wollen wir versuchen, wie weit wir es mit Hilfe von mathematischen Beziehungen zwischen $\{U\}$ und $\{\Omega\}$ wenigstens unserer Vorstellung annähern können.

Zunächst repräsentiert ja $\{U\}$ per definitionem den Zustand der noch ungeschiedenen Verbindung beider erkenntnistheoretischer Pole. Somit muss es mindestens im Prinzip möglich sein, auch in $\{U\}$ Relationen zu bilden, deren Relata korrelativ zu OR in $\{\Omega\}$ sowie zur ZR in $\{ZR\}$ sind, d.h. es muss möglich sein, dass mit Hilfe von Subjektivität Objekte durch andere Objekte substituiert werden und dadurch aufeinander verweisen können. Das einzige zusätzliche Relation, die wir nun hierzu benötigen, ist ein Träger dieser verweisenden Substitutionsrelation. Da dieser Träger, wir nennen ihn wie üblich \mathcal{M} , selbst material, d.h. real ist, kann er in $\{U\}$ ein Teil irgendeines der Objekte des Systems der mehrsortigen Ontologien sein, d.h. es gilt

$$\mathcal{M} \subset \{\Omega_i \subset \{f(J_1), f(J_2), f(J_3), \dots, f(J_n)\}\}.$$

Diese Beziehung können wir nun aber auch wie folgt schreiben:

$$(\mathcal{M} \subset \{\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}\}),$$

d.h. auch \mathcal{M} erfüllt die Anforderungen an die Relation $OR_{\text{aprior}} = ((\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}), (\mathcal{J}^\circ, \Omega^\circ, \mathcal{M}^\circ))$. Damit sind sämtliche Anforderungen an OR_{aprior} erfüllt.

Wir können demnach alle drei im obigen Bild eingezeichneten Universen durch Relationen charakterisieren, nämlich

$$\{U\} = \{(\mathcal{M}\mathcal{M}^\circ, \Omega\Omega^\circ, \mathcal{J}\mathcal{J}^\circ)\}$$

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

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

Diese drei Mengen determinieren also die drei unterscheidbaren Universen.

6. Der scharfe Kontexturübergang

$$\{\text{Ü}\} \rightarrow \{\Omega\}$$

entspricht also der Transformation

$$\{(\mathcal{M}\mathcal{M}^\circ, \Omega\Omega^\circ, \mathcal{J}\mathcal{J}^\circ)\} \rightarrow \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})\},$$

bei der jener Anteil an Subjektivität verloren geht, der es in $\{\text{Ü}\}$ ermöglichte, apriorische Objekte zu erkennen. Woher jedoch die Subjektivität in $\{\text{Ü}\}$ kommt, wissen wir immer noch nicht. Genauso, wie es unmöglich ist, Objektivität aus Subjektivität zu erzeugen, ist es ausgeschlossen, Subjektivität aus Objektivität zu erzeugen. Nach biblischer Auffassung erschuf Gott die Welt durch den $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$, d.h. durch Subjektivität, aber die Frage, woher der $\lambda\acute{o}\gamma\omicron\varsigma$ stamme, impliziert die weitere Frage nach der Kreation Gottes.

Um weitere sinnlose Fragen zu vermeiden, müssen wir feststellen, dass wir mit der Semiotik zwar sehr weit in die Abgründe des Seins und des Bewusstseins gehen können, indem wir Schichten der Zeichenhaftigkeit freilegen, die in Tiefen führen, welche keiner anderen Wissenschaft zugänglich sind. Allerdings ist es unmöglich, mit Hilfe der Semiotik auch nur eine Spur von Bewusstsein oder Subjektivität zu produzieren. Immerhin muss aber zugestanden werden, dass es auch selbst der vereinigten Biologie, Physik und Biochemie bis heute nicht gelungen ist, auch nur einen Käfer herzustellen. Es stellt sich hier somit die Frage nach der Adäquatheit dieser rein beschreibenden und erklärenden Wissenschaften, zu denen auch die Semiotik gehört. Darf man annehmen, dass eine hinreichend exakt und adäquat beschreibende bzw. erklärende Theorie nicht zugleich das theoretische Modell zur Konstruktion des Explizierten bereithalten müsste? Wie sonst sollen sich Explikation und Anleitung zueinander verhalten? Sind somit die gesamten Ansätze der beschreibenden Wissenschaften falsch? Führen diese

Aporien über Aporien am Ende zur gleichzeitigen Erlösung und Vernichtung des forschenden Geistes im projektiven Konstrukt eines Gottes, der den Bauplan der Welt zwar besitzt, aber den Menschen, seine Kreatur, nicht daran teilhaben lässt? Kommt der menschliche Geist angesichts dieser in Unzugänglichkeit aufgehobenen Resignation zur Ruhe? Oder lohnt es sich trotzdem weiterhin, nicht nur der Entstehung der materialen Objektivität, sondern auch der bewusstseinsmässigen Subjektivität nachzugehen?

7. Einen kleinen Hinweis zu einer möglichen Erklärung der Emergenz von Subjektivität findet man trotzdem in der Semiotik. Wenn man die apriorische „Weltformel“

$$\{(\mathcal{M}\mathcal{M}^\circ, \Omega\Omega^\circ, \mathcal{J}\mathcal{J}^\circ)\},$$

wie oben bereits getan, umformuliert zu

$$((\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}), (\mathcal{J}^\circ, \Omega^\circ, \mathcal{M}^\circ)),$$

so darf man schliessen, dass ein solches Bewusstsein mit der Antisymmetrie auch über Symmetrie verfügt (denn sonst wäre der zweite hingeschriebene Ausdruck sinnlos). Wenn es aber Symmetrie gibt, die ja auch in der unbelebten Natur sehr oft vorkommt (und die Noether-Sätze ja sogar die quantitativen Erhaltungssätze der Physik mit Hilfe von Symmetrien beschreiben), dann bedeutet dies, dass aus einer dyadischen Partialrelation der obigen „Weltformel“ wie z.B.

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

auch ihr symmetrisches Spiegelbild

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

gebildet werden kann bzw. bereits existiert. Objektivität und Subjektivität sind ja in überreichem Masse vorhanden in $\{\mathcal{U}\}$, und wenn man eine Spiegelfunktion voraussetzen darf (die sich in Form von Chiralität ebenfalls reichlichst selbst in der unbelebten Natur findet), dann wird also aus einer Verbindung von subjektiv determinierter Materie eine Verbindung von materiell determinierter

Subjektivität. Nur eben: woher kommt \mathcal{J} ? Wir können uns nun eine Reihe von determinierter Materie vorstellen wie

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

denn gemäss obigen Ausführungen gilt ja $\mathcal{M} \subset \Omega$. Nun ist aber Ω mehrsortig, d.h. wir haben ja mit

$(\mathcal{M} \subset \{\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}\})$

dann auch sogleich

$(\mathcal{M}_1 \subset \Omega_1), (\mathcal{M}_1 \subset \Omega_2), (\mathcal{M}_1 \subset \Omega_3), \dots, (\mathcal{M}_1 \subset \Omega_i), \dots, (\mathcal{M}_1 \subset \Omega_n),$

und es ist nun denkbar, dass bei genügend grossem n die Entfernung zwischen dem Zeichenträger und dem Objekt so gross geworden ist, dass keine sichtbare Zugehörigkeit von \mathcal{M}_1 zu Ω_n mehr zu erkennen ist. (Wer könnte sagen, von welchem Stein ein Körnchen Staub stammt? Gar von welchem Felsen? Sogar von welchem Gebirgsmassiv?) D.h. der limitative Abstand zwischen \mathcal{M} und Ω kann so gross werden, dass man im Grunde fast den Fall $(\mathcal{M} \not\subset \Omega)$ enthält, und dies ist der von Saussure zum Gesetz erhobene Fall der „Arbitrarität“ zwischen dem Signifikanten und dem Signifikat. Nun korrespondiert aber diese Reihe (wiederum bei genügend grossem n) mit der sogenannten generativen Semiose im semiotischen Mittelbezug, wonach der Fall $(\mathcal{M}_1 \subset \Omega_1)$ dem Qualizeichen entspricht, da hier eine direkte qualitative Beziehung zwischen Zeichenträger und Objekt besteht (wenn also z.B. die Rottönung des Staubes in der Wüste von Santa Fe mir sagt, dass dieser Staub ein Rest des Hämatitgebirges ist, das ich in der Ferne noch erkennen kann). Irgendwo zwischen $(\mathcal{M}_1 \subset \Omega_1)$ und $(\mathcal{M}_1 \not\subset \Omega_n)$, sagen wir: bei $(\mathcal{M}_1 \subset \Omega_i)$, liegt dann das Sinzeichen, das gerade noch eine eindeutige Identifizierung erlaubt, dass mein Staub von dem und dem Berg in der Umgebung stammen muss. Am Ende dieses semiosischen Prozesses aber, d.h. bei $(\mathcal{M}_1 \not\subset \Omega_n)$, habe ich keine Ahnung, woher der Staub oder Kiesel kommt, ausser ich kann ihn durch Zusatzwissen, z.B. durch Gesetze der Glaziologie rekonstruieren (so ist es möglich, die Mauerreste der Burgrune Aetschberg bei Abtwil/SG als vom weit entfernten Tödi zu bestimmen, hergerbacht durch eiszeitliche Gletscher). Am Anfang dieses

Prozesses steht also eine rein materiale Beziehung der beiden Relata, an dessen Ende jedoch ist meine Interpretation gefragt, d.h. hier kommt die Subjektivität in die Objektivität, d.h. durch einen langen Prozess der Entfremdung von Zeichenträger und bezeichnetem Objekt. Dort ist dann jener Punkt erreicht, wo die beiden folgenden Objektrelationen korrelieren:

$$(\mathcal{M} \subset \{\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}\} \cong$$

$$\mathcal{M} \subset \{\Omega_i \subset \{f(\mathcal{J}_1), f(\mathcal{J}_2), f(\mathcal{J}_3), \dots, f(\mathcal{J}_n)\}\}.$$

Bibliographie

Bense, Max: Kosmos atheos. Baden-Baden 1985

Toth, Alfred, "Wie die 'wahre' Welt endlich zur Fabel wurde". Zur Zeichentheorie Friedrich Nietzsches. In: Semiosis 65-68, S. 61-69. Nachdruck in: Eckardt, Michael/Engell, Lorenz (Hrsg.), Das Programm des Schönen. Ausgewählte Beiträge der Stuttgarter Schule zur Semiotik der Künste und der Medien. Weimar: 2002, S. 277-285

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

Toth, Zeichenobjekte und Objektzeichen als Teilmengen komplexer semiotischer Objekte. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

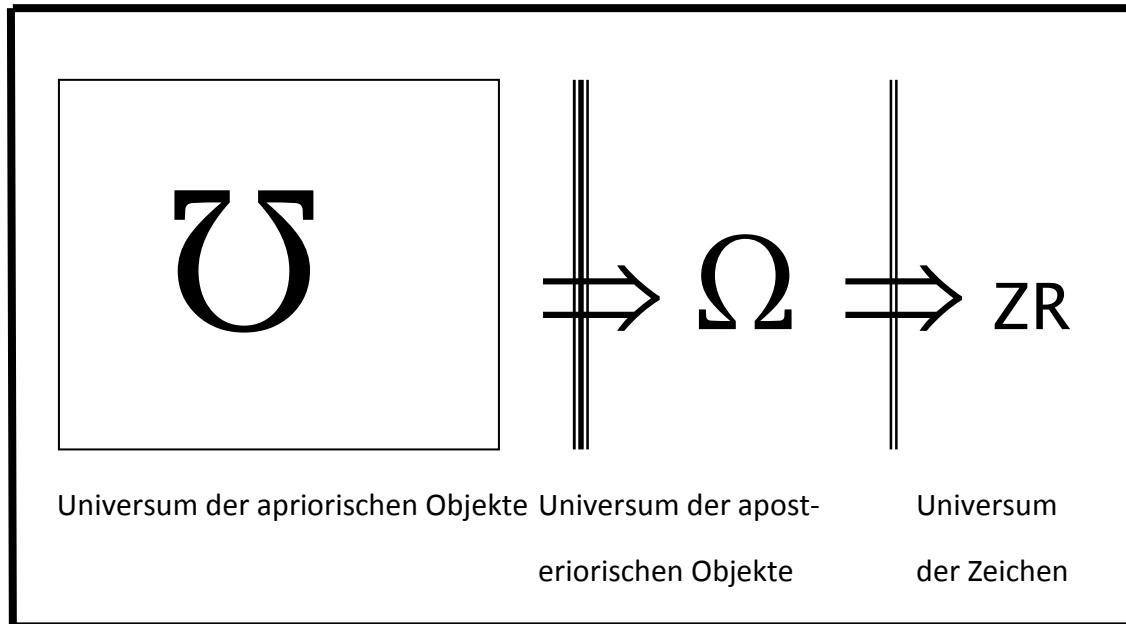
6.34. Ontologie und Semiotik III

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

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

das jede Struktur erfüllen muss, um eine Semiotik genannt zu werden. Darin ist {AR} ist Menge aller apriorischen Objekte, {OR} die Menge aller aposteriorischen

Objekte, {DR} die Menge der disponiblen Relation, und {ZR} die Menge aller Zeichenrelationen. Die vier Mengenbereiche können natürlich sogleich als topologische Räume eingeführt werden, wobei wir wiederum von dem folgenden Modell ausgehen:



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

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

$$AR = \langle \Omega, \Omega^\circ \rangle$$

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

$$DR = (M^\circ, O^\circ, I^\circ)$$

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

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

$$AR = \{ \langle \Omega_i, \Omega_i \circ \rangle \},$$

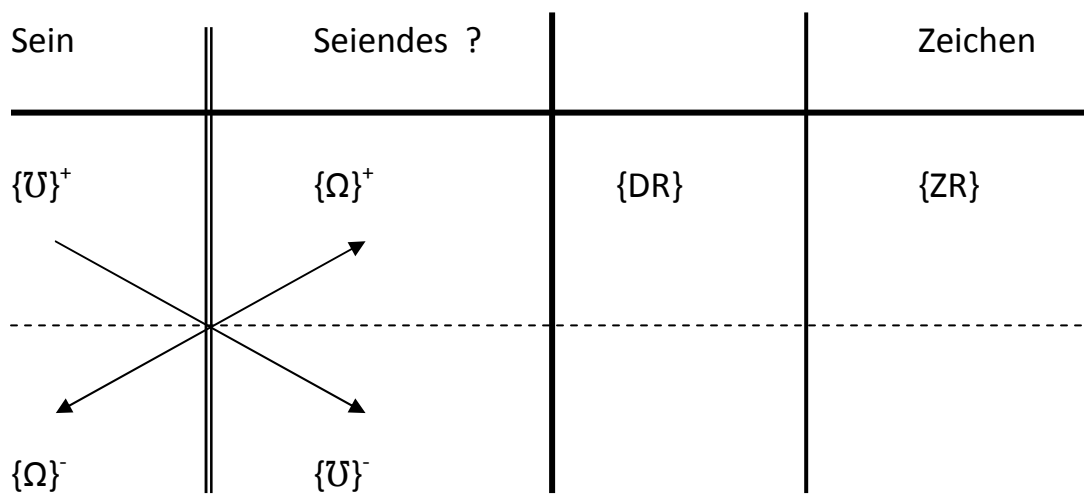
$$AR = \{ \langle \Omega_i, \Omega_j \circ \rangle \} \text{ (mit } i \neq j \text{)},$$

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

$$\{AR\} = \{ \{ \langle \Omega_{(.)i(.)}, \Omega_{(.)j(.)} \circ \rangle \} \}.$$

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

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



Man beachte, dass die ontologische Differenz mit der bereits mehrfach behandelten „scharfen“ Kontexturengrenze zusammenfällt. Diese bewirkt im

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

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

$$AR = \{ \langle \Omega_{(.)i(.)}, \Omega_{(.)j(.)} \rangle \}$$

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

$$\{ \langle \pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{1.} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{1.} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{1.} \rangle \}$$

$$\{ \langle \pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{2.} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{2.} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{2.} \rangle \}$$

$$\{ \langle \pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{3.} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{3.} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{3.} \rangle \}$$

$$\{ \langle \pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.1} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.1} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.1} \rangle \}$$

$$\{ \langle \pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.2} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.2} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.2} \rangle \}$$

$$\{ \langle \pm\Omega_{1.}, \pm\Omega_{.3} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{2.}, \pm\Omega_{.3} \rangle \} \quad \{ \langle \pm\Omega_{3.}, \pm\Omega_{.3} \rangle \}$$

$$\{\langle \pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.1}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.1}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.1}^\circ \rangle\}$$

$$\{\langle \pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.2}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.2}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.2}^\circ \rangle\}$$

$$\{\langle \pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.3}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.3}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.3}^\circ \rangle\}$$

$$\{\langle \pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.1}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.1}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.1}^\circ \rangle\}$$

$$\{\langle \pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.2}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.2}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.2}^\circ \rangle\}$$

$$\{\langle \pm\Omega_{.1}, \pm\Omega_{.3}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.2}, \pm\Omega_{.3}^\circ \rangle\} \quad \{\langle \pm\Omega_{.3}, \pm\Omega_{.3}^\circ \rangle\}$$

Wir können nun analog zu

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

setzen

$$\{\text{AR}\} = \{\langle A^*, B^*, C^* \rangle\},$$

wobei gelten soll

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

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

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

und haben damit

$$\{\text{AR}\} = \{\langle \pm\Omega_i, \pm\Omega_j^\circ \rangle\} = \langle \pm A^*, \pm B^*, \pm C^* \rangle =$$

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

4. Für OR ergibt sich

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

mit

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

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

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

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

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

mit

$$\pm M^{\circ}_i = \{\pm M^{\circ}_1, \pm M^{\circ}_2, \pm M^{\circ}_3, \dots, \pm M^{\circ}_n\}$$

$$\pm O^{\circ}_i = \{\pm O^{\circ}_1, \pm O^{\circ}_2, \pm O^{\circ}_3, \dots, \pm O^{\circ}_n\}$$

$$\pm I^{\circ}_i = \{\pm I^{\circ}_1, \pm I^{\circ}_2, \pm I^{\circ}_3, \dots, \pm I^{\circ}_n\},$$

Für die Zeichenklassen ergibt sich wie bekannt

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

mit

$$\pm M_i = \{\pm M_1, \pm M_2, \pm M_3, \dots, \pm M_n\}$$

$$\pm O_i = \{\pm O_1, \pm O_2, \pm O_3, \dots, \pm O_n\}$$

$$\pm I_i = \{\pm I_1, \pm I_2, \pm I_3, \dots, \pm I_n\}.$$

Aus den 7 Quadrupeln, die in Toth (2009d) dargestellt worden waren, erhalten wir nun die folgenden relationalen Mengen, wobei, zur Erinnerung, VZ für Vollständige Zeichenrelation, OK für Objektkategorie, KO für Kategorienobjekt, KZ für Kategoriezeichen, ZK für Zeichenkategorie, OZ für Objektzeichen und ZO für Zeichenobjekt steht:

1. VZ = $\{\{\langle \pm \mathcal{M}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{M}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\langle \pm \Omega_{(.)i(.)}, \{\pm \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\{\langle \pm \mathcal{J}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{J}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \langle \pm \mathcal{M}_1, \dots, \pm \mathcal{M}_n, \{\pm M_1^\circ, \dots, \pm M_n^\circ\}, \{\pm M_1, \dots, \pm M_n\}\rangle, \langle \pm \Omega_1, \dots, \pm \Omega_n, \{\pm O_1^\circ, \dots, \pm O_n^\circ\}, \{\pm O_1, \dots, \pm O_n\}\rangle, \langle \pm \mathcal{J}_1, \dots, \pm \mathcal{J}_n, \{\pm I_1^\circ, \dots, \pm I_n^\circ\}, \{\pm I_1, \dots, \pm I_n\}\rangle\}$
2. OK = $\{\{\langle \pm \mathcal{M}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{M}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\langle \pm \Omega_{(.)i(.)}, \{\pm \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\{\langle \pm \mathcal{J}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{J}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \langle \pm \mathcal{M}_1, \dots, \pm \mathcal{M}_n, \{\pm M_1^\circ, \dots, \pm M_n^\circ\}\rangle, \langle \pm \Omega_1, \dots, \pm \Omega_n, \{\pm O_1^\circ, \dots, \pm O_n^\circ\}\rangle, \langle \pm \mathcal{J}_1, \dots, \pm \mathcal{J}_n, \{\pm I_1^\circ, \dots, \pm I_n^\circ\}\rangle\}$
3. KO = $\{\{\langle \pm \mathcal{M}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{M}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\langle \pm \Omega_{(.)i(.)}, \{\pm \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\{\langle \pm \mathcal{J}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{J}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \langle \pm M_1^\circ, \dots, \pm M_n^\circ, \{\pm \mathcal{M}_1, \dots, \pm \mathcal{M}_n\}\rangle, \langle \pm O_1^\circ, \dots, \pm O_n^\circ, \{\pm \Omega_1, \dots, \pm \Omega_n\}\rangle, \langle \pm I_1^\circ, \dots, \pm I_n^\circ, \{\pm \mathcal{J}_1, \dots, \pm \mathcal{J}_n\}\rangle\}$
4. KZ = $\{\{\langle \pm \mathcal{M}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{M}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\langle \pm \Omega_{(.)i(.)}, \{\pm \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\{\langle \pm \mathcal{J}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{J}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \langle \pm M_1^\circ, \dots, \pm M_n^\circ, \{\pm M_1, \dots, \pm M_n\}\rangle, \langle \pm O_1^\circ, \dots, \pm O_n^\circ, \{\pm O_1, \dots, \pm O_n\}\rangle, \langle \pm I_1^\circ, \dots, \pm I_n^\circ, \{\pm I_1, \dots, \pm I_n\}\rangle\}$
5. ZK = $\{\{\langle \pm \mathcal{M}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{M}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\langle \pm \Omega_{(.)i(.)}, \{\pm \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\{\langle \pm \mathcal{J}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{J}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \langle \pm M_1, \dots, \pm M_n, \{\pm M_1^\circ, \dots, \pm M_n^\circ\}\rangle, \langle \pm O_1, \dots, \pm O_n, \{\pm O_1^\circ, \dots, \pm O_n^\circ\}\rangle, \langle \pm I_1, \dots, \pm I_n, \{\pm I_1^\circ, \dots, \pm I_n^\circ\}\rangle\}$
6. OZ = $\{\{\langle \pm \mathcal{M}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{M}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\langle \pm \Omega_{(.)i(.)}, \{\pm \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\{\langle \pm \mathcal{J}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{J}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \langle \mathcal{M}_1, \dots, \mathcal{M}_n, \{\pm M_1, \dots, \pm M_n\}\rangle, \langle \Omega_1, \dots, \Omega_n, \{\pm O_1, \dots, \pm O_n\}\rangle, \langle \pm \mathcal{J}_1, \dots, \pm \mathcal{J}_n, \{\pm I_1, \dots, \pm I_n\}\rangle\}$
7. ZO = $\{\{\langle \pm \mathcal{M}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{M}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\langle \pm \Omega_{(.)i(.)}, \{\pm \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \{\{\langle \pm \mathcal{J}_{(.)i(.)}, \{\pm \mathcal{J}_{(.)j(.)}^\circ \rangle\}, \langle \pm M_1, \dots, \pm M_n, \{\pm \mathcal{M}_1, \dots, \pm \mathcal{M}_n\}\rangle, \langle \pm O_1, \dots, \pm O_n, \pm \Omega_1, \dots, \pm \Omega_n \rangle, \langle \pm I_1, \dots, \pm I_n \rangle, \{\pm \mathcal{J}_1, \dots, \pm \mathcal{J}_n\}\rangle\}$

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

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

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

Toth, Alfred, Monokontexturale und polykontexturale Semiotik.

In: Bernard, Jeff/Withalm, Gloria (Hrsg.), Myths, Rites, Simulacra. Proceedings of the 10th International Symposium of the Austrian Association for Semiotics, University of Applied Arts Vienna, December 2000. Vol. I: Theory and Foundations & 7th Austro-Hungarian Semio-Philosophical Colloquium. Vienna 2001, S. 117-134

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

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

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

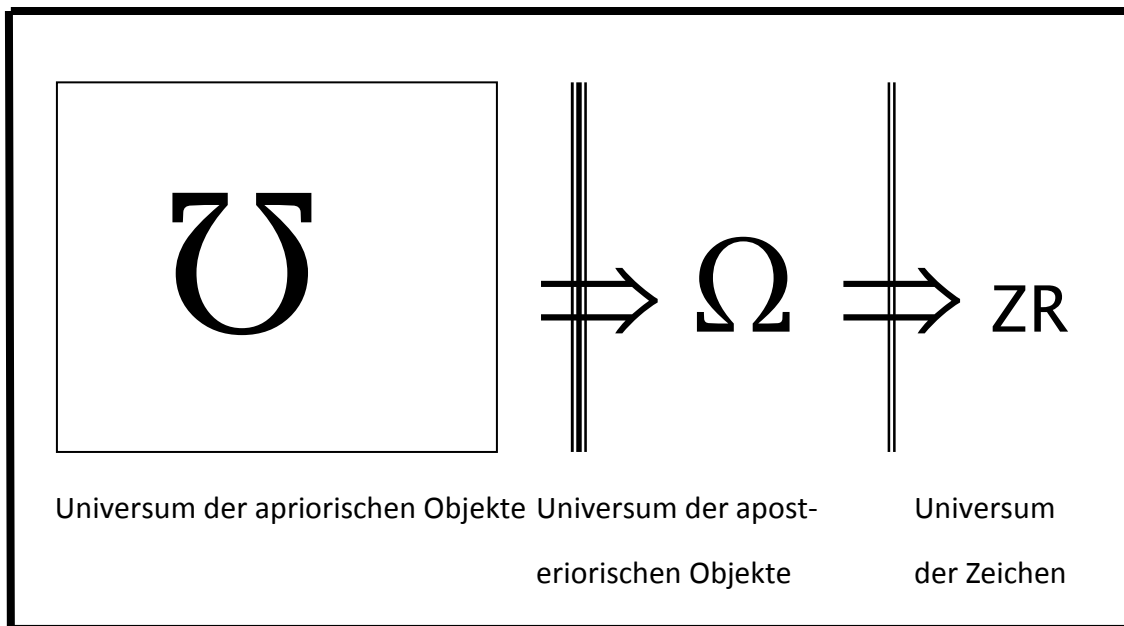
Toth, Alfred, 1. Versuch durch den Spiegel. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, #2009c)#

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

Toth, Alfred, Versuch durch den Spiegel In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009e

6.35. Ontologie und Semiotik IV: Ent-stehung

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



$\Sigma = \langle \{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\} \rangle$ ist also erfüllt, wenn es im apriorischen, im aposteriorischen, im disponiblen und im semiotischen Raum erfüllt ist. In einzelnen haben wir

$$AR = \langle \Omega, \Omega^\circ \rangle$$

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

$$DR = (M^\circ, O^\circ, I^\circ)$$

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

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

$$AR = \{ \langle \Omega_i, \Omega_i^\circ \rangle \},$$

$$AR = \{ \langle \Omega_i, \Omega_j^\circ \rangle \} \text{ (mit } i \neq j \text{)},$$

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

$$\{AR\} = \{ \{ \langle \Omega_{(.)i(.)}, \Omega_{(.)j(.)}^\circ \rangle \} \}.$$

Damit hätten wir also eine vollständige Ontologie des Seins.

$$AR = \{ \langle \Omega_{(\cdot)i(\cdot)}, \Omega_{(\cdot)j(\cdot)}^\circ \rangle \}.$$

Wir können nun analog zu

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

setzen

$$\{AR\} = \{ \langle A^*, B^*, C^* \rangle \},$$

wobei gelten soll

$$A^* = \{ \langle \{ \mathcal{M}_{(\cdot)i(\cdot)} \}, \{ \mathcal{M}_{(\cdot)j(\cdot)}^\circ \} \rangle \}$$

$$B^* = \{ \langle \{ \Omega_{(\cdot)i(\cdot)} \}, \{ \Omega_{(\cdot)j(\cdot)}^\circ \} \rangle \}$$

$$C^* = \{ \langle \{ \mathcal{J}_{(\cdot)i(\cdot)} \}, \{ \mathcal{J}_{(\cdot)j(\cdot)}^\circ \} \rangle \},$$

und haben damit

$$\{AR\} = \{ \{ \langle \{ \mathcal{M}_{(\cdot)i(\cdot)} \}, \{ \mathcal{M}_{(\cdot)j(\cdot)}^\circ \} \rangle \}, \{ \langle \{ \Omega_{(\cdot)i(\cdot)} \}, \{ \Omega_{(\cdot)j(\cdot)}^\circ \} \rangle \}, \{ \langle \{ \mathcal{J}_{(\cdot)i(\cdot)} \}, \{ \mathcal{J}_{(\cdot)j(\cdot)}^\circ \} \rangle \} \}.$$

3. Was aber vor

$$\bar{U} \equiv \{AR\}$$

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

Das entspringende Gegenwärtigen sucht, sich aus ihm selbst zu zeitigen. Im Gegenwärtigen verfängt sich das Dasein. Auch im extremsten Gegenwärtigen löst sich das Dasein von seinem Ich und Selbst nicht ab, sondern es versteht sich, obwohl es seinem eigensten Seinkönnen entfremdet ist. (§ 68)

Das Gegenwärtigen bietet stets Neues, verhindert, dass Dasein auf sich zurückkommt, und beruhigt es, was die Tendenz zum Entspringen wiederum verstärkt. Neugier entsteht aus der verfallenden Zeitigungsart der entspringenden Gegenwart.

Das Entspringen der Gegenwart ist das Verfallen in die Verlorenheit, ein Fliehen vor der Geworfenheit in das Sein zum Tode. (§ 68)

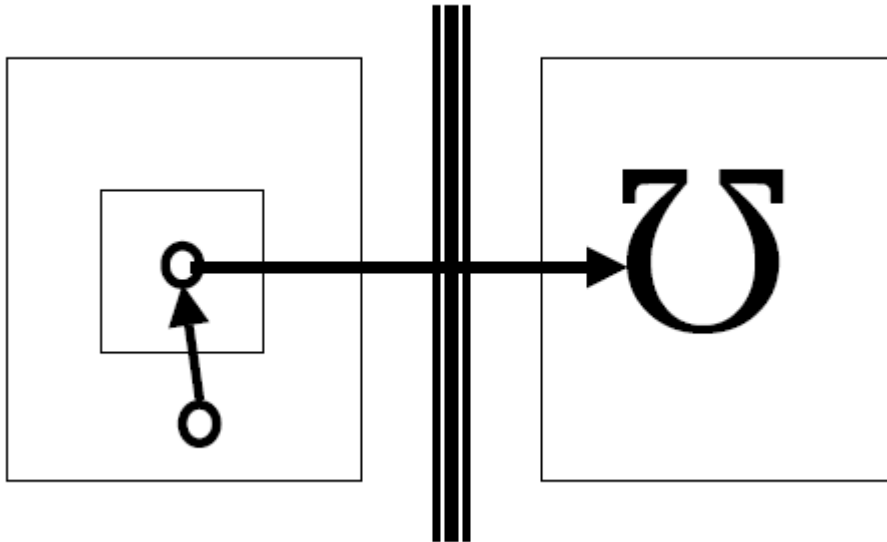
Der Ursprung des Entspringens ist die ursprüngliche, eigentliche Zeitlichkeit selbst als Bedingung der Möglichkeit des geworfenen Seins zum Tode. (§ 68)

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

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

Wie kann Gott aus dem Nichts schaffen, wenn es doch gar kein Nichts geben kann, da sein Wesen alles durchdringt? Luria antwortet hierauf mit einem Gedanken, der trotz der groben und sozusagen handfesten Fassung, in der er bei ihm auftritt, sich als einer der fruchtbarsten und tiefsten für das Denken der späteren jüdischen Mystiker erweisen hat. Luria meint, um die Möglichkeit der Welt zu gewährleisten, musste Gott in seinem Wesen einen Bezirk freigeben, aus dem er sich zurückzog, eine Art mystischen Urraum, in den er in der Schöpfung und Offenbarung hinaustreten konnte. Der erste der Akte des unendlichen Wesens, des En-Sof, war also, und das ist entscheidend, nicht ein Schritt nach aussen, sondern ein Schritt nach innen, ein Wandern in sich selbst hinein, eine, wenn ich den kühnen Ausdruck gebrauchen darf, Selbstverschränkung Gottes 'aus sich selbst in sich selbst'" (Scholem 1980, S. 286).

Das Ent-stehen setzt hier also ein Weg-Stehen in bzw. von einem “mystischen Urraum” voraus:



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

1. $\{X\} \parallel \{AR\}$
2. $\{AR\} \parallel \{OR\}$
3. $\{OR\} \parallel \{DR\}$
4. $\{DR\} \parallel \{SR\}$

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

Bibliographie

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

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

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

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

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

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

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

6.36. Semiotische Relationen zwischen Objekten

1. „Bense entwickelte aus der Bestimmung semiotischer Objekte eine ‚semiotische Objekttheorie‘, in der alle künstlichen Objekte als thetische ‚Metaobjekte‘ verstanden werden, die in ihrem Objektbezug iconisch, indexikalisch oder symbolisch sind. Er unterscheidet ferner speziell zwischen Anpassungs-Iconismus von ‚Achse und Rad‘, ‚Mund und Mundstück‘ usw., Ähnlichkeits-Iconismus von ‚Porträt und Person‘, ‚Bein und Prothese‘ usw. und Funktions-Iconismus von ‚Zündung und Explosion‘, ‚Schalter und Stromkreis‘. Bei der Indexikalität künstlicher Objekte unterscheidet er zwischen Richtungs-Indexikalität von ‚Netzwerken‘, ‚architektonischen Erschliessungssystemen‘ usw., Ordnungs-Indexikalität von ‚Zählwerken‘, ‚Fertigungsketten‘, ‚Verteilern‘ usw. und Signal-Indexikalität von ‚Übertragungssystemen‘ usw. Bei der Symbolizität künstlicher Objekte unterscheidet er schliesslich zwischen Speicher-Symbolismus zum Beispiel des ‚Ferritspeichers‘, Kombinations-Symbolismus zum Beispiel von ‚Tastaturen‘ und

Variations-Symbolismus von ‚Steuerwerken‘, ‚Reglern‘ usw.“ (Walther 1979, S. 122 f.).

2. Wie ich mit dem Titel andeutete, handelt es sich bei diesen Fällen, die Walther aus einer nie publizierten Theorie Benses zitiert, jedoch genauer um Paare von Objekten, die zwar selber primär keine Zeichen sind, aber deren gegenseitige Relation zeichenhaft ist. Wir können diesen Sachverhalt wie folgt formal darstellen:

$$X = \{f(\Omega_1, \Omega_2)\} = (ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c))$$

Die Variable X steht also für sämtliche der von Walther aufgezählten sowie für zahlreiche weitere Fälle und ist formal die Menge aller Funktionen zwischen zwei Objekten, die ein Zeichen ist. Das Zeichen $ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c)$, das nach Bense (1975, S. 75) dem „semiotischen Raum“ angehört, vermittelt hier also zwischen zwei Objekten aus dem „ontologischen Raum“.

3. Wenn wir die Waltherschen Beispiele formalisieren wollen, unter denen die Iconismen interessanterweise durchgehend paarweise auftreten und nicht etwa, bei dies bei semiotischen Relationen denkbar wäre, in der Form von Tripeln, müssen wir entsprechen der Definition von X 3-stellige Relationen ansetzen, deren 1. und 3. Stelle durch ontologische und deren 2. Stelle durch semiotische Kategorien besetzt ist, d.h. die dem Schema (vgl. Toth 2009)

$$X = \{(a.b) (c.d) (e.f)\}$$

genügen, wobei

$$\{(a.b)\} \text{ und } \{(e.f)\} \in \{(1.1), (1.2), (1.3), \dots, (3.3)\} \text{ sowie}$$

$$\{(c.d)\} \in \{(1.1), (1.2), (1.3), \dots, (3.3)\}.$$

Wenn wir also etwa das Beispiel des „Ähnlichkeits-Iconismus“ von „Porträt und Person“ nennen, den wir durch die Objektklasse

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

sowie die Zeichenklasse

ZR = (3.1 2.2 1.3)

darstellen können, vermittelt also das Tripel von Tripeln von Dyaden

$\{(3.1) (3.1) (3.1)\}, \{(2.2) (2.2) (2.2)\}, \{(1.3) (1.3) (1.3)\}$

zwischen OR und ZR. Ein anderes Beispiel, das wir willkürlich konstruieren (d.h. nicht von einem semiotischen Modell ausgehen), könnte aus der Objektklasse

OR = (3.1 2.2 1.3)

sowie der Zeichenklasse

ZR = (3.2 2.3 1.3)

bestehen. Die Vermittlungsmenge von Tripel wäre in diesem Fall

$\{(3.1) ((3.1) \rightarrow (3.2)) (3.2)\}, \{(2.2) ((2.2) \rightarrow (2.3)) (2.3)\}, \{(1.3) (1.3) (1.3)\},$

d.h. das erste und das zweite Partial-Tripel wird je durch einen Morphismus ersetzt, der die nicht-identischen Subzeichen aufeinander abbildet. Die Subzeichen des dritten Partial-Tripels sind jedoch identisch, und vermutlich ist es sogar so, dass zwischen zwei Objekten Ω_1 und Ω_2 nur dann eine semiotische Abbildung stattfinden kann, wenn eben eine mindestens symbolische Relation zwischen ihnen besteht, d.h. wenn die minimale Bedingung erfüllt ist, dass die Schnittmenge mindestens eines der drei Tripel-Mengen mindestens ein Subzeichen gemein haben. Ansonsten besteht keine Verbindung, also auch keine semiotische, wie etwa zwischen der OR = (3.1 2.1 1.1) und der ZR = (3.3 2.3 1.3). Wo also keine Morphismen angegeben werden müssen, handelt es sich um Automorphismen, d.h. um semiotische Selbstabbildungen.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als Fragment. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

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

6.37. Semiotisch-ontologische Interrelationen

1. Im Rahmen unserer Untersuchungen des Fragmentstatus des Zeichens und der semiotischen Redundanz (Toth 2009a, b) sind wir auch auf drei Typen von triadischen Zeichen/Objektklassen gestossen: Zunächst die bekannte Peircesche Zeichenklasse der Form

$$ZR^{00} = (3.a \ 2.b \ 1.c),$$

dann die semiotisch-ontologische Zeichen/Objektklasse der Form

$$ZR^{01} = (3.a \ 2.b \ 1.c)$$

und schliesslich die ontologisch-semiotische Zeichen/Objektklasse der Form

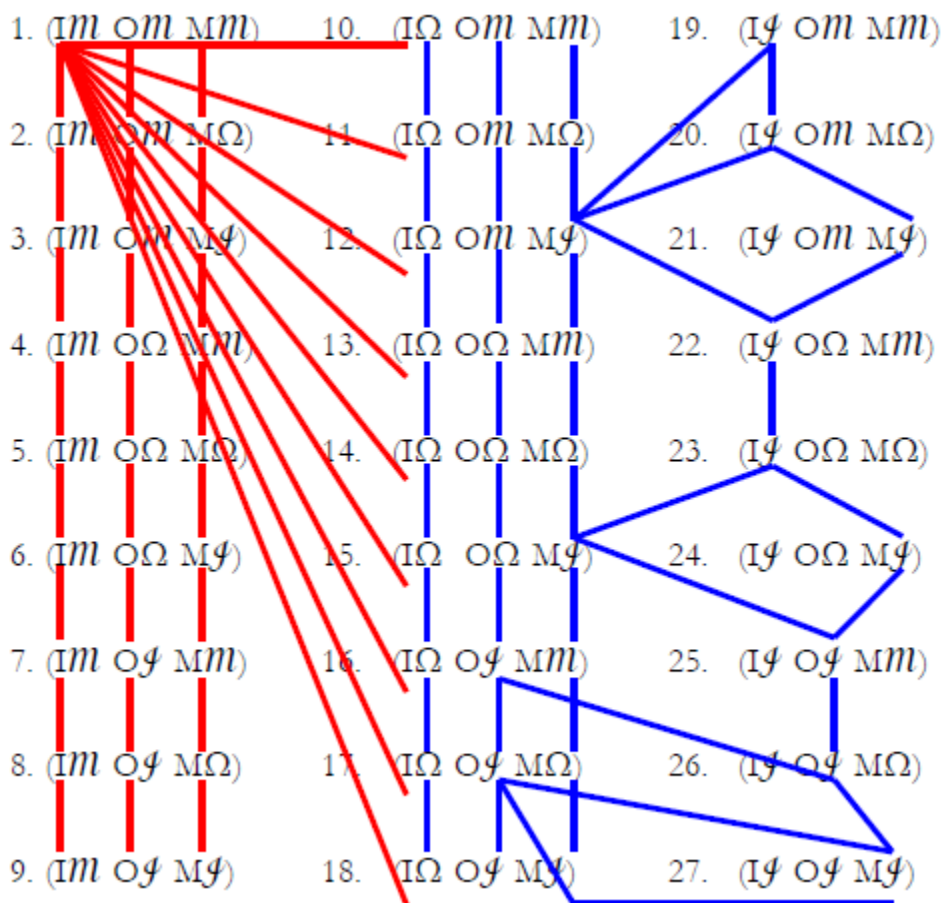
$$ZR^{10} = (3.a \ 2.b \ 1.c).$$

Daneben kann man aus den triadischen Objekten \mathcal{M} , Ω und \mathcal{I} in Verallgemeinerung der Feststellung Benses für den Zeichenträger \mathcal{M} (Bense/Walther 1973, S. 71) noch folgende Objektklasse bilden

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

2. In Toth (2009b) wurde gezeigt, dass sich über ZR^{01} und ZR^{10} zwei Familien von je 27 Zeichenklassen konstruieren lassen, deren Subzeichen wegen der fehlenden relationalen Verschachtelung ontologischer Kategorien keinen ordnungstheoretischen Einschränkungen unterworfen sind. Im folgenden wollen wir nun einen Teil der enormen analytischen und synthetischen Komplexität zeigen, indem wir ausgewählte Interrelationen zwischen den semiotischen und ontologischen Kategorien sichtbar machen. Ontologisch-kategoriale Isotopen sind mit blau, semiotische mit rot markiert worden.

Mengenfamilie über ZR^{01} :



Ähnliche Interrelationen kann man natürlich innerhalb der Mengenfamilie über ZR^{10} bilden. Ferner kann man auf diese Weise z.B. gemischte Trichotomische Triaden bilden oder korrelative, d.h. einander entsprechende ontologisch-semiotische oder semiotisch-ontologische Kategorien als Isotopen verbinden. Es ist auch gut zu wissen, dass bei der Dualisierung semiotisch-ontologischer Zeichen/Objektklassen diese die Strukturen ontologisch-semiotischer Zeichen/Objektklassen annehmen und umgekehrt. Selbstverständlich ist dies alles als Beiträge zur Erhellung der weitgehend noch im Dunklen liegenden relationalen und kategorialen Schichten im Niemandsland zwischen Zeichen und Objekt zu verstehen.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als Fragment. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Semiotische Redundanz. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

6.38. Eine Semiotik mit mehr als 1 Ontologie

1. Nach Bense (1967, S. 9) kann „jedes beliebige Etwas (im Prinzip) zum Zeichen“ erklärt werden. Dabei wird aber stillschweigend vorausgesetzt, dass das Zeichen, d.h. nach Benses Terminologie das Metaobjekt, und das Objekt der selben „Welt“, d.h. demselben „ontologischen Raum“ (Bense 1975, S. 65) angehören. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, kann man dies auf zwei Weisen formal ausdrücken:

1.1. Pluralität der ontologischen Realität

$$\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}$$

1.2. Pluralität der epistemologischen Realität

$$\Omega_i = f\{J_1, J_2, J_3, \dots, J_n\}$$

Im Falle von 1. haben wir also ein Zeichenmodell mit mehrsortigen Objekten, im Falle von 2. ein Zeichenmodell mit zusätzlich mehreren Interpretanten.

2. Nun besagt ein Theorem der objektiven Semiotik, dass normalerweise

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

gilt, da der Zeichenträger normalerweise dem gleichen ontologischen Raum angehört wie das Objekt, das er bezeichnet. Ausgenommen sind allerdings reine Gedankenzeichen, ausser, mal wolle die biochemischen Trägersubstanzen im

Gehirn als Zeichenträger deklarieren. Für die beiden obigen Fälle bekommen wir also

2.1. $(\mathcal{M} \subset (\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}))$

2.2. $(\mathcal{M} \subset (\Omega_i \subset \{J_1, J_2, J_3, \dots, J_n\}))$

3. Wir kommen damit zum Schluss, dass bei Semiotiken, die über Zeichenrelationen mit mehrsortigen Objekten, d.h. Objekten, die aus mehr als 1 Ontologie stammen:

1. die für Zeichenrelationen typischen Inklusionsstrukturen

$ZR = ({}^1R \subset ({}^2R \subset {}^3R)) \equiv$

$(3.a) \equiv (1.c \rightarrow (1.c \rightarrow 2.b) \rightarrow 3.a)$

$(2.b) \equiv (1.c \rightarrow (1.c \rightarrow 2.b))$

$(1.c) \equiv (1.c)$ (vgl. Bense 1979, S. 53, 67)

bereits bei Objektrelationen, d.h. bei der blossen Wahrnehmung der Welt und noch vor einer eventuellen Semiose (vgl. Toth 2009) gegeben sind.

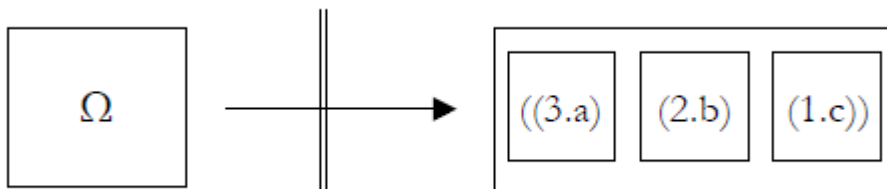
2. dass kein Unterschied besteht, ob ein Zeichen ein Realzeichen oder ein Gedankenzeichen ist, d.h. ob es einfach ein Element (bzw. eine Teilmenge) von Objekten mehrerer Ontologien oder eine Teilmenge (bzw. ein Element) von Objekten als Bewusstseinsfunktion ist.

Knapp gesagt, treffen für Zeichen, deren Objekte aus mehr als 1 Welt stammen, die folgenden Beobachtungen Oskar Panizzas zu:

„Aber wo steckt dann der Unterschied zwischen einem wirklichen und einem halluzinierten Baum, da der zentrale Prozess der Wahrnehmung ja für die Halluzinazion wie für die normale Sinnes-Empfindung der gleiche ist? Wie kommt es, dass ich die Aussenwelt nicht als Innen-Welt empfinde, nachdem die wirkliche Wahrnehmung der Aussen-Welt nur ein in meinem Innern, zentral-verlaufender Prozess ist?“ (Panizza 1895, S. 19 f.)

“Und ist denn ein so großer Unterschied zwischen einem halluzinierten Dampfer und einem veritablen Dampfer? Steken nicht beide in unserem Kopf?” (Panizza 1992, S. 90)

4. Nachdem es Kaehr mit einem genialen Trick (unter Umgehung von Keno- und Morphogrammatik) gelungen ist, semiotische Kontexturen einzuführen (vgl. Kaehr 2008), indem er die die Zeichenklassen und Realitätsthematiken konstituierenden Subzeichen kontexturierte, wird man in einem nächsten Schritt daran gehen müssen, Kontexturen nicht nur für Metaobjekte, sondern auch für die Objekte selbst einzuführen. Da das Zeichen von Bense ausdrücklich als „Funktion zwischen Welt und Bewusstsein“ aufgefasst wird, gehören seine Korrelate, vom Zeichenträger abgesehen, bereits notwendig anderen Kontexturen an als das der „Welt“ angehörige Objekt, das zuvor metaobjektiviert worden war. Wir müssen also von einem Modell ausgehen, das ungefähr wie folgt aussieht:



Nun verläuft natürlich eine Kontexturengrenze zwischen dem Objekt Ω und dem Zeichen $ZR = (3.a \ 2.b \ 1.c)$. Daraus folgt zunächst

$$K(\Omega) \neq K(3.a) \vee K(2.b) \vee K(1.c).$$

Ein Problem besteht darin, dass in einer n-kontexturalen Semiotik die kontexturellen Indizes 1-n für die kontexturelle Lokalisation von Subzeichen reserviert sind. Gibt es also eine 0-Kontextur für reale Objekte? Der Einwand, reine Objekte würden in gar keiner Kontextur liegen, da die Einführung von mehr als 1 Kontextur an die Emergenz von mehr als 1 Subjektivität gebunden sei, ist im Falle der Semiotik sinnlos, da nicht nur dort, wo die Objekte explizit als Bewusstseinsfunktionen eingeführt werden, ein Gegenargument vorliegt, da Objekte generell nur als wahrgenommene erkannt werden können, da wir nach Toth (2009) niemals apriorische Objekte erkennen können, welche subjektfrei 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

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotics.

<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf> (2008)

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

Panizza, Oskar, Mama Venus. Hamburg 1992

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

6.39. Vorüberlegungen zu einer mehrsortigen Semiotik

1. Die klassische Peircesche Semiotik basiert auf der triadischen Zeichenrelation

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

deren Relatum M dem „Namen“ a, deren Relatum O dem „Ding“ x und deren Relatum I dem „Gehalt“ oder „Gemeinten“ g in der folgenden logischen Zeichendefinition Mennes (1992, S. 55) korrespondiert:

$B(a, I, g, x)$.

Wie man aber sogleich erkennt, hat ZR keine Entsprechung für die „Sprache“ I. Das bedeutet nun, dass ein Zeichen M in ZR nicht hinsichtlich seines Repertoires als gültig oder ungültig entscheidbar ist. Präziser gesagt: In einer Semiotik, die zwar Namen aus einem Repertoire {M} selektiert, dieses Repertoire aber nicht selber besitzt, kann ein Name nicht ein Modell dieser Semiotik sein. Z.B. sind „regnen“ und „to rain“ klarerweise Zeichen, denn sie erfüllen die ZR entspre-

chende ternäre Partialrelation $B^*(a, g, x)$ der quaternären Vollrelation B . Aber „regnen“ ist ein Zeichen nur im Deutschen, d.h. in einem Repertoire $\{M_1\}$ während „to rain“ nur ein Zeichen im Englischen, d.h. in einem Repertoire $\{M_2\}$ ist. Kurz und klein: Die klassische Semiotik ist defektiv, solange nicht mindestens 1 Repertoire, nämlich dasjenige, aus dem die M 's selektiert wurden, eingeführt wird.

2. Betrachten wir als nächstes die folgenden Wörter, die ich bereits in Toth (1997, S. 98) aus verschiedenen Quellen zusammengetragen hatte: Wanderstaude, Zeitgehöft, Regenfeime, Denkkiemen, Ewigkeitsklirren, Amentreppe, Schlafausscheidung, Sprachschatten, Lippenpflocke, Gletschergeschrei, Totenseilschaft, Resthimmel, Uhrengesicht, Mutterstummel, Wurzelgeträum, Hellschüsse, Hör-rindenhymnus, Kometenschonung. Solche Wortkompositionen gelten als ungrammatisch, d.h. semiotisch gesprochen: nicht als Zeichen, nicht deshalb, weil ein „normales“ Lexikon, d.h. ein Repertoire $\{M\}$, sie nicht aufführt, sondern weil diese Wörter Dinge bezeichnen, die es mindestens in unserer Welt nicht gibt. Viele von ihnen sind im Gegensatz zu anderen Wörtern, die ebenfalls auf nicht-existente Dinge referieren wie Drache, Meerjungfrau oder Centaur nicht einmal vorstellbar, d.h. sie bezeichnen Objekte, die es entweder in dieser unserer Welt nicht gibt oder bei denen es sogar fraglich ist, ob es sie in irgendeiner Welt geben und ob sie daher nicht das sind, was Menne (1992, S. 40 ff.) „Psycheme“, also reine Gedankenzeichen, nennt.

2.1. Zu den Objekten, die an sich existieren könnten, die aber eine andere Ontologie voraussetzen als die unsere, gehören u.a.: Drache (zusammengesetzt aus mehreren real existierenden Tierarten), Nixe (Kombination von Frau und Fisch), Kentaur (Pferd-Mensch-Hybrid), Vampir (Kombination von Mensch und Fledermaus bzw. umgekehrt), Wanderstaude (Kombination von Pflanze und Tier/Mensch).

Hier wird also ein Zeichenmodell vorausgesetzt, das über mehr als eine Sorte von Objektbereich verfügt, denn in ZR steht O stillschweigend für unsere Ontologie, d.h. von Begegnbarkeit und Erfahrbarkeit. Wir müssten also statt O ausgehen von $\{O_1\} \{O_2\}, \{O_3\}, \dots, \{O_n\}$.

2.2. Zu den Objekten, die ein anderes Bewusstsein als das unsere bzw. als dasjenige, worüber wir verfügen können, voraussetzen, gehören u.a.: Gletschergeschrei, Uhrengesicht (sofern man sie nicht als Metaphern deutet), Wanderstaude, Zeitgehört, Regenfeime, Denkkiemen, Ewigkeitsklirren, Amentreppe, Schlafausscheidung, Sprachschatten, Lippenpflocke, Totenseilschaft, Resthimmel, Mutterstummel, Wurzelgeträum, Hellschüsse, Hörrindenhymnus, Kometenschonung. Hierher gehört wohl auch „Gott“, denn in V Moses 5, 8 heisst es, man solle sich von ihm kein „Bildnis“ machen, nämlich deswegen, weil von Objekten, deren Perzeption ein nicht-menschliches Bewusstsein verlangt wird, per definitionem kein Bild gemacht werden kann (und ein allfällig gemachtes Bildnis daher notwendig falsch sein muss).

Hier wird nun ein Zeichenmodell vorausgesetzt, das über mehr als eine Sorte von Interpretantenbereich verfügt, denn in ZR steht I wiederum stillschweigend für das menschliche Bewusstsein. Statt von I müssten wir hier also ausgehen von $\{I_1\}$, $\{I_2\}$, $\{I_3\}$, ..., $\{I_n\}$.

3. Damit sieht das minimale Modell einer mehrsortigen Semiotik also wie folgt aus

$$ZR^* = (\{M_n\}, \{O_n\}, \{I_n\}, M, O, I),$$

bzw. wenn man, wie in der Logik, von der wir ausgegangen sind, üblich, eigene Symbole für die Repertoires verwendet:

$$ZR^* = (\mathcal{L}, \Omega, \mathfrak{S}, M, O, I)$$

Diese n-sortige Semiotik besitzt also n Repertoires bzw. Sprachen, n Ontologien und n Bewusstseine. Man kann aber noch einige bedeutende Schritte weiter gehen, wir tun dies an dieser Stelle jedoch nur provisorisch, weil noch zu viele Unklarheiten bestehen.

3.1. Wenn $\mathcal{L} = \{M_n\}$, so ist \mathcal{L} natürlich nicht nur ein Lexikon, wie im Falle sprachlicher Zeichen, sondern im Grunde jedes tatsächlich, d.h. real und substantiell existieren Repertoire, also z.B. auch der Felsen, aus dem jemand eine Steinskulptur herausmeisselt oder jenes Steinchen, von dem Dr. Fabian Wilden-

auer an einem Studentenverbindungsstamm einst behauptete, ich hätte die Rocky Mountains um meinen Hals gehängt. Damit gilt aber:

$$\mathcal{L} = \{\mathcal{M}\}.$$

3.2. Jede Ontologie ist primär der Raum der realen, substantiellen, von uns wahrnehmbaren Objekte. Nun stammt aber auch das Stück Materie, das ich als Zeichenträger (vielleicht für die Rocky Mountains) mir um den Hals hänge, aus einer dieser realen Ontologien, d.h. es gilt

$$\mathcal{M} \subset \Omega,$$

damit muss aber auch

$$\mathcal{L} \subset \{\mathcal{M}\} \subset \{\Omega\}$$

gelten, denn ein Lexikon ist ja einer unter mehreren Zeichenträgern, und diese Zeichenträger sind ein Teil einer unter mehreren Ontologien.

3.3. Nun hatten wir schon oben, d.h. in 2.1. und 2.2., auf den Unterschied von „unmöglichen“ Objekten hingewiesen, dass es nämlich solche gibt, die in einer anderen „Welt“, d.h. in einer anderen Ontologie, existieren könnten, während es solche gibt, die im Prinzip nur als „Psycheme“ „evidieren“ können. Damit besteht also a priori ein inniger Zusammenhang zwischen Ontologien und Bewusstseinen, ohne dass man allerdings angeben könnte, ob die Ontologien ein Teil der Bewusstseine sind oder umgekehrt. Am besten erscheint es mir deshalb, hier Mennes „Überschneidungsrelation“ (1992, S. 92) zu benutzen:

$$\{\Omega\} \S \{\mathfrak{S}\}.$$

3.4. Vielleicht aber sind wir noch nicht ganz am Ende unserer Reise ins Licht gelangt: Wenn $\{\mathfrak{S}\}$ die Menge aller Bewusstseine ist, die also Objekte aus $\{\Omega\}$ nicht nur wahrnehmen, sondern sie sogar produzieren können (nämlich projektiv, als „Psycheme“), dann folgt, dass natürlich auch $\{\mathfrak{S}\}$ Teil des hier als all-umfassend gedachten Bewusstseins ist, das Zeichen überhaupt setzen oder interpretieren kann, d.h. $\{J\}$:

$\{\mathfrak{S}\} \subset \{\mathcal{J}\}$.

Gälte nämlich diese Inklusion nicht, dann würde im Widerspruch zur Annahme folgen, dass es mindestens ein Bewusstsein \mathfrak{S} gibt, das nicht Teil des umfassenden Zeichenbewusstseins $\{\mathcal{J}\}$ ist, und dies würde heissen, dass es in letzter Instanz Zeichen gibt, die unabhängig von jeglichem Bewusstsein sind.

Wir erhalten damit zusammenfassend die folgende relationale Definition eines mehrsortigen Zeichens:

$ZR^* = (\mathcal{L} \subset \{\mathcal{M}\} \subset (\{\Omega\} \S \{\mathfrak{S}\} \subset \{\mathcal{J}\}), M, O, I)$,

Eine Semiotik ist demnach ein 6-Tupel der Form

$\Sigma = \langle \mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}, M, O, I \rangle$,

und damit kann man natürlich abkürzend schreiben

$ZR^* \subset \Sigma$.

Da man eine sehr grosse Zahl von Partialrelationen über ZR^* erstellen kann und man ferner ebenfalls zahlreiche interessante Partialrelationen aus Σ konstruieren kann, erhält man einen Einblick in die grosse Kapazität mehrsortiger Semiotiken.

Bibliographie

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

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

6.40. Ontologische Typentheorie semiotischer Begriffe

1. Bense (1976, S. 26 f.) hatte eine interessante kleine ontologische Typentheorie zusammengestellt, die ich im folgenden ohne Anführungsstriche zitiere:

1.1. Gegenstand = 0-stellige Seinsfunktion.

1.2. Zeichen = 1-stellige Seinsfunktion, in die 1 Gegenstand eingesetzt werden muss, um erfüllt zu sein.

1.3. Bewusstsein = 2-stellige Seinsfunktion, in die 2 Etwase, Subjekt und Objekt, eingesetzt werden müssen, um erfüllt zu sein.

1.4. Kommunikation = 3-stellige Seinsfunktion, die die 3 Etwase, ein Zeichen, ein Expedient und ein Perzipient. eingesetzt werden müssen, um erfüllt zu sein.

Bemerkenswerterweise tritt also das Zeichen einmal als freie 1-stellige Seinsfunktion und einmal als abhängige 1-stellige Seinsfunktion auf. Das Zeichen, so verstanden, ist also ein Substitut und nicht ein Repräsentant.

2. Noch bemerkenswerter ist aber, dass das üblicherweise als triadisch aufgefasste Peircesche Zeichen nach dieser Typologie mit der „Kommunikation“ identisch ist, so dass es aussieht, als müsste für 1.4. das Zeichen rekursiv definiert werden. Diese Definition geht indessen zusammen mit der Benseschen Bestimmung des Zeichens als „Funktion zwischen Welt und Bewusstsein“ (1975, S. 16) oder als „Funktion zwischen Ontizität und Semiotizität“ (1976, S. 60). Hierbei gibt es aber, worauf im Anhang von Toth (2009) hingewiesen worden war, ein schwerwiegendes Problem, denn an den beiden Bense-Stellen ist die Rede von

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

d.h. einer triadischen Relation über Relationen, die ausschliesslich aus semiotischen Kategorien besteht. Nun ist zwar das monadische Zeichen in 1.2. ebenfalls eine Relation, aber in 1.4. ist es eine Relation, die zwischen zwei ontologischen Kategorien, nämlich Subjekt und Objekt, vermittelt. Innerhalb der üblichen Definition des semiotischen Kommunikationsschemas wurde nun aber O als Expedient, M als (vermittelnder) Kanal und I als Rezipient bestimmt (Bense 1971, S. 34 ff.), so dass das Zeichen hier wie bei Bense (1975, S. 16) nicht zwischen Welt und Bewusstsein vermittelt, sondern bereits die Vermittlungen von Welt und Bewusstsein innerhalb einer Zeichenrelation voraussetzt. Das war somit klarerweise der Grund für die Reformulierung dieses Axioms in Bense (1976, S. 60), wo denn „Welt“ durch „Ontizität“ und „Bewusstsein“ durch „Semiotizität“ ersetzt wurde. Bense nahm dann 1981 dieses Thema tatsächlich in seinem Buch „Axiomatik und Semiotik“ nochmals auf und setzte ein weiteres Theorem:

„Gegeben ist, was repräsentierbar ist“ (1981, S. 11). Angewandt auf unser Problem, bedeutet das also: Das Zeichen als triadische Relation über rein semiotischen Kategorien ist nur insofern eine Funktion zwischen Welt und Bewusstsein, als die letzteren bereits repräsentiert sind, d.h. als Ontizität und Semiotizität gültig sind, denn sonst müsste das Zeichen ontologische Kategorien haben, und das hat es ja in der Peirceschen Definition nicht.

3. Damit ergibt sich nun aber ein frappanter und höchst interessanter Widerspruch zur bereits zitierten Definition des Zeichens als „Kommunikation“ (1.4.), denn die hier vorausgesetzte Zeichenrelation, wir bezeichnen sie als KR, ist

$$KR = (S, ZR, O),$$

also eine triadische Relation über der ontologischen Kategorie Subjekt, der triadischen Zeichenrelation, und der ontologischen Kategorie Objekt. Das Zeichen KR vermittelt hier also im Gegensatz zum Peirceschen Zeichen ZR tatsächlich insofern zwischen Welt und Bewusstsein, als das Subjekt für das Bewusstsein und das Objekt für Welt steht. KR ist also im Gegensatz zu ZR keine reine Bewusstseinsfunktion mehr, sondern eine „komplexe“ Funktion zwischen zwei Weltachsen, d.h. sie steht sozusagen mit den Füßen auf dem Boden der Ontologie und hängt mit ihren Armen an der Decke der Bewusstseinstheorie.

Ist es nicht genau das, was wir intuitiv unter einem Zeichen verstehen? Da gibt es das reale Subjekt: Ich – und da gibt es ein reales Ereignis – dass ich morgen nicht vergessen soll, meine Tochter abzuholen. Und das Zeichen als Bewusstseinsfunktion vermittelt zwischen den beiden Realia. --- Oder meinen wir wirklich, wenn wir Zeichen verwenden, im Peirceschen Sinne ein Vermittlungsschema, das zwischen einem bereits vermittelten Objekt und einem bereits vermittelten Interpretanten vermittelt? Karl Valentin lässt grüssen.

Wie ich es bereits in früheren Arbeiten getan habe, wähle ich einen anderen Font zur Unterscheidung ontologischer und semiotischer Kategorien:

ontologische Kategorien: $\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}$

semiotische Kategorien: M, O, I

\mathcal{M} ist also das reale bezeichnende Mittel, M der Mittelbezug, Ω das reale bezeichnete Objekt, O der Objektbezug, und \mathcal{J} ist der Zeichensetzende oder zeicheninterpretierende Interpret – und I ist der Interpretantenbezug. Im Sinne des Zeichens als Substitutionsfunktion (vgl 1.2.) sind also die ontologischen und die semiotischen Zeichen korrelativ. Damit können wir $KR = (S, ZR, O)$ reformulieren:

$$KR = (\mathcal{J}, (M, O, I), \Omega).$$

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass die ontologischen und die semiotischen Kategorien in KR nicht-redundant sind. \mathcal{J} ist ja der Zeichensetzer, der z.B. sein Taschentuch verknotet, oder aber die Gemeinschaft, für die ein Zeichen konventionalisiert ist, und Ω ist das Objekt, das Ereignis, der Vorgang, der Sachverhalt usw., der zum Zeichen erklärt wird. Die Semiose betrifft also nur:

$$\Omega \rightarrow (M, O, I),$$

das ist also die Bensesche „Metaobjektivierung“ (1967, S. 9). Das M ist also das für Ω im Sinne der monadischen Definition 1.2. gewählte Substitut. Und weil $(M \rightarrow O)$ die Bezeichnungsfunktion ist, also z.B. der Name des Zeichens, enthält diese dyadische Relation höchstens das „innere“, d.h. das semiotische Objekt, aber nicht das ontologische und ist daher von Ω maximal frei. Das gilt in Sonderheit auch dann, wenn $(M \rightarrow O)$ iconisch ist, d.h. auf einer nicht-leeren Schnittmenge von Übereinstimmungsmerkmalen zwischen bezeichnetem Objekt Ω und bezeichnendem Mittel M beruht! Der Grund ist natürlich, dass zwischen Ω und M eine Kontexturgrenze verläuft, die es im monokontexturalen Fall verhindert, dass etwa das Photo meiner Geliebten zur Geliebten selbst – und umgekehrt – wird. Traditionell ausgedrückt: $\Omega \in \text{ontol. Cat.}$ und $M \in \text{sem. Cat.}$ mit $\text{ontol. Cat.} \cap \text{sem. Cat.} = \emptyset$ garantiert die Transzendenz des Objektes für das Zeichen und die Transzendenz des Zeichens für das Objekt.

4. Eine interessante Frage ist die, ob man nicht anstatt

$$KR = (\mathcal{J}, (M, O, I), \Omega)$$

ganz einfach die dritte – in KR ja fehlende – ontologische Kategorie \mathcal{M} anstatt von $ZR = (M, O, I)$ setzen und somit definieren kann

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

Das wäre dann allerdings das exakte komplementäre Gegenstück zu $ZR = (I, O, M)$, denn KR besteht so ausschliesslich aus ontologischen Kategorien und wäre dann die zu ZR als Bewusstseinsfunktion komplementäre Weltfunktion.

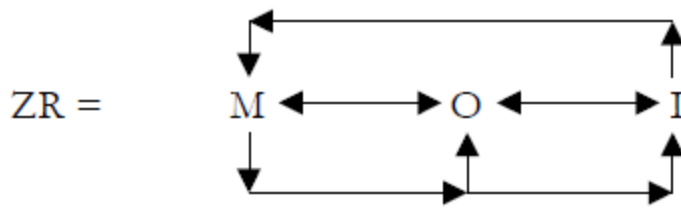
Allerdings ist die Idee nicht so abwegig, wie sie scheint, wenigstens dann nicht, wenn man die folgende Bense-Stelle kennt: „Wenn mit Peirce ein Zeichen ein beliebiges Etwas ist, das dadurch zum Zeichen erklärt wird, dass es eine triadische Relation über M, O und I eingeht, so ist zwar das Zeichen als solches eine triadische Relation, aber der Zeichenträger ein triadisches Objekt, ein Etwas, das sich auf drei Objekte (M, O und I) bezieht“ (Bense/Walther 1973, S. 71). Das bedeutet also, dass $KR = (\mathcal{J}, \mathcal{M}, \Omega)$ nur dann als Äquivalent für $KR = (\mathcal{J}, (M, O, I), \Omega)$ dienen kann, wenn die Zeichendefinition $ZR = (M, O, I)$ bereits feststeht und wenn deshalb gilt

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

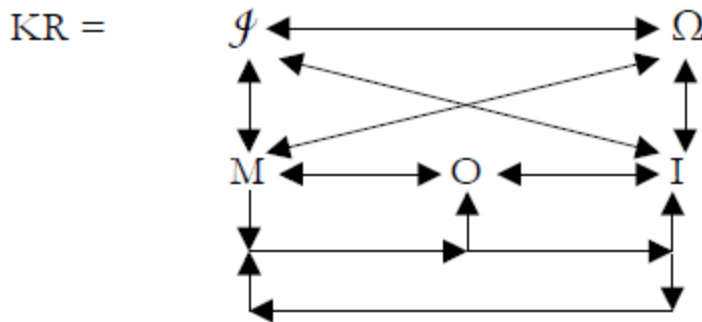
denn Benses etwas seltsam anmutende Bezeichnung des Zeichenträgers als „triadisches Objekt“ meint ja nichts anderes als die Existenz von

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

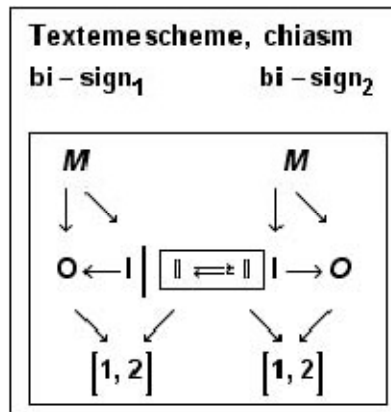
Ferner muss man sich bewusst sein, dass die Ordnungsrelationen der Peirceschen Zeichenrelation



und der Kommunikationsrelation



völlig verschieden ist. Völlig verschieden scheint KR auch vom Kaehrschen „Textem“ zu sein, das ich hier aus Kaehr (2009, S. 6) reproduziere:



Allerdings mag man bedenken, dass es in der Semiotik im Grunde nur zwei Sorten von Pfeilen gibt: solche, die vom Objekt zum Zeichen führen, d.h. semiosische, und solche, die vom Zeichen zum Objekt führen, d.h. retro-semiosische. Die einen weisen also in den semiotischen, die anderen in den objektalen Raum, und im

objektalen Raum sind die Zeichen durch die ontologischen Kategorien ja „verankert“.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

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

Kaehr, Rudolf, Polycontextuality of signs?

<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/PolySigns/PolySigns.pdf> (2009)

Toth, Alfred, Die Subjekt-Objekt-Problematik bei Zeichenklassen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.41. Ontologische, semiotische und „gemischte“ Eigenrealität

1. In Toth (2009) wurden das Zeichen an sich, die Zahl und der ästhetische Zustand im Anschluss an Bense (1980, 1992) als eigenreal im Sinne reiner Bewusstseinsfunktionen bestimmt und den natürlichen Zeichen als eigenreal im Sinne reiner Weltfunktionen gegenübergestellt und somit zwischen ontologischer und semiotischer Eigenrealität unterschieden. Ein natürliches Zeichen wie z.B. eine Eisblume ist ein Zeichen von, es steht also nicht für etwas Anderes, substituiert es nicht und repräsentiert es auch nicht, es ist also in seiner natürlichen Gegebenheit eigenreal und damit von den nicht-vorgegebenen Zeichen auf materieller Ebene ebenso unterschieden wie z.B. das Zeichen an sich, das nur eine innere, semiotische Realität hat, deshalb nur sich selbst in seiner

Eigenrealität repräsentiert und in diesem Sinne auf immaterieller Ebene „konstruktiv gegeben“ (Bense 1980, S. 288) ist.

2. Ebenfalls in Toth wurde für natürliche Zeichen die schon früher von mir eingeführte semiotische Objektrelation

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

als „Weltrelation“ der Peirceschen Zeichenrelation

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

als „Bewusstseinsrelation“ gegenüberstellt und die 9 nicht-eigenrealen Zeichenklassen als genau diejenigen bestimmt, die nicht ohne Änderung ihres metaphysischen Status mit Hilfe der konkreten Zeichenrelation

$$KZR = (M, O, \Omega, I)$$

erfasst werden können. Z.B. kann die Ziffer mit KZR dargestellt werden, weil sie die Zahl als äusseres, ontologisches Objekt, nicht aber die Zahl selber, denn diese hat ja nur ein inneres, semiotisches Objekt, ist also nur durch ZR darstellbar.

3. Wie bereits spätestens seit Bense (1992) bekannt, genügen die quantitative Zahl, der (quantitative, d.h. durch den Birkhoff-Quotienten darstellbare) ästhetische Zustand und das ebenfalls im wesentlichen quantitative (weil monokontexturale) Zeichen der eigenrealen semiotischen Zeichenklasse

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

deren eigenrealer Status formal durch die Dualinvarianz von Zeichen- und Realitätsthematik zum Ausdruck kommt.

Zur Interpretation der eigenrealen ontologischen Objektrelation setzen wir die qualitative Zahl, wie sie von Kronthaler (1986) dargestellt wurde, den qualitativen ästhetischen Zustand, wie er in Benses „Aesthetica“ (1982) entwickelt wurde, und den polykontexturalen Zeichenbegriff, wie er von Kaehr (2008) und Toth (2003) eingeführt wurde:

(3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3).

Wie man erkennt, gehört der ästhetische Zustand als qualitativer also zur ontologischen ER und nicht zur semiotischen, denn durch die letztere wird der quantitative ästhetische Zustand erfasst. Demzufolge funktioniert der bei Bense (1981, S. 17) notierte Übergang zwischen „numerischer“ und „semiotischer“ Ästhetik so

(3.1 2.2 1.3) ⇔ (3.1 2.2 1.3)

und nicht so

(3.1 2.2 1.3) ⇌ (3.1 2.2 1.3).

4. Damit ergeben sich nun aber noch zwei Fälle „gemischter“ semiotisch-ontologischer bzw. ontologisch-semiotischer Eigenrealität, nämlich auf der Basis der oben eingeführten konkreten Zeichenrelation KZR:

KER1 = (3.1 2.2 2.2 1.3) × (3.1 2.2 2.2 1.3)

KER2 = (3.1 2.2 2.2 1.3) × (3.1 2.2 2.2 2.2 1.3),

wobei die Eigenrealität hier zwischen zwei Subzeichen und nicht mehr, wie in den übrigen Fällen zwischen EINEM Subzeichen verläuft. KER1 und KER2 unterscheiden sich nur durch die relative Position der Quantität vor der Qualität bzw. umgekehrt, und zwar so, dass sich die Zeichenklassen und die Realitätsthematiken chiastisch unterscheiden:

KER1 = (3.1 2.2 2.2 1.3) × (3.1 2.2 2.2 1.3)

KER2 = (3.1 2.2 2.2 1.3) × (3.1 2.2 2.2 2.2 1.3).

Bibliographie

- Bense, Max, Die Einführung der Primzeichen. In: Ars Semeiotica 3/3, 1980, S. 287-294
- Bense, Max, Übergänge zwischen numerischer und semiotischer Ästhetik. In: Bense, Max et al. (Hrsg.), Semiotica ed Estetica. Roma 1981, S. 15-20
- Bense, Max, Aesthetica. 2. Aufl. Baden-Baden 1982
- Bense, Max, Die Eigenrealität der Zeichen. Baden-Baden 1992
- Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds.
<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html> (2009)
- Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986
- Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003
- Toth, Alfred, Zahl und Zeichen II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

6.42. Gibt es eine kontexturierte Objektrelation?

1. Dieser Aufsatz fragt nach der Existenz bzw. Nicht-Existenz einer Ontologie für Semiotik und Logik. Diese Frage geht unmittelbar zurück auf das Wesen der Semiose, deren Modell in Benses Theorem (Bense 1967, S. 9) beschlossen liegt, das besagt, dass jedes Objekt zum Zeichen erklärt werden könne und sich dadurch in ein Metaobjekt verwandle, das Zuordnung zu einem Objekt sein könne. Diese Konzeption setzt also ein reales Objekt oder irreales Objekt Ω voraus – davon abhängig, ob das daraus erklärte Zeichen ein reales oder ein Gedankenzeichen ist. Da die meisten Zeichen mit der Absicht, als reale Zeichen zu fungieren (Wegweiser, Namen, Bilder, Diagramme, Kunstobjekte usw.) eingeführt werden, stellt sich also einerseits die Frage, wieviel vom realen Gehalt von Ω im Zeichen Z

erhalten bleibt und was davon verloren geht (Toth 1998), d.h. es stellt sich am Ende die Frage nach dem ontologischen Status des Zeichens. Nach Bense (1975, S. 16) besteht dessen Aufgabe, als „Funktion“ zwischen „Welt und Bewusstsein zu vermitteln“. Damit lautet also die Frage genauer: Gehört das vermittelnde Zeichen selbst zur Welt oder zum Bewusstsein? Nun fällt auf, dass all jene Zeichen, welche nicht blosse Gedankenzeichen sind wie das Einhorn, die Meerjungfrau, Gott, usw., mindestens „Realteile“ enthalten, nämlich die Zeichenträger, also das Holz oder Metall des Wegweisers, das Schild oder die Lautwelle des Namens, die Leinwand oder das Papier des Bildes, die Folie oder das Papier des Diagramms, der Gips, Stein, Ton, Holz usw. der Statue. Durch ihre materialen Zeichenträger sind also Zeichen in der „Welt“ verankert, lautet somit eine Teilantwort auf unsere Frage.

2. Nun ist aber das Zeichen von Peirce als triadische Relation

ZR1= (M, O, I)

eingeführt, d.h. als triadische Relation über der monadischen Mittelrelation, der dyadischen Objektrelation und der triadischen Interpretantenrelation. Es gibt also keinen materiellen Zeichenträger in der Zeichenrelation. Im Gegenteil „vermitteln“ die Bezüge zwar einander, aber von einer Vermittlung zwischen Welt und Bewusstsein ist keine Rede. Was sollte denn das Zeichen auch zwischen Welt und Bewusstsein vermitteln? Ein Zeichen ist ein Substitut für ein Objekt, deshalb verweist es auf das Objekt und dadurch wird ein Objektbezug für einen oder von einem Interpreten hergestellt. Das Zeichen ist nach dieser Darstellung im Einklang mit Bense (1976, S. 26) eine 1-stellige Relation, in die also ein Etwas (das substituierte Objekt) eingesetzt werden kann. Da das Zeichen material nicht mit dem Objekt identisch ist – ausser bei natürlichen Zeichen φύσει -, braucht es den Träger als zweites Objekt, und der Interpret stellt das Subjekt dar. Somit hätten wir die folgende Zeichenrelation:

ZR2 = (Ω , \mathcal{M} , \mathcal{I}).

In ZR2 vermittelt also \mathcal{M} als Zeichen zwischen Objekt Ω und Subjekt \mathcal{I} , wobei das Subjekt der Zeichenstifter, das Objekt das bezeichnete Objekt und der Zeichen-

träger gleichzeitig das bezeichnende Zeichen ist. Hiernach wäre also das Zeichen nichts anderes als der Kanal einer Kommunikationsrelation (Bense 1976, S. 26 f.).

3. Nun fällt jedoch auf, dass ZR1 und ZR2 korrelierte bzw. sogar korrelative Kategorien enthalten:

$$\text{ZR1} = (\text{M}, \text{O}, \text{I})$$

$$\text{ZR2} = (\Omega, \mathcal{M}, \mathcal{J}),$$

insofern sich

$$\mathcal{M} \sim \text{M}$$

$$\Omega \sim \text{O}$$

$$\mathcal{J} \sim \text{I}$$

entsprechen. Wenn nun \mathcal{M} zwischen den realen Kategorien Ω und \mathcal{J} vermittelt, dann vermittelt M zwischen den semiotischen Kategorien O und I, d.h. ZR2 ist eine materiale und ZR1 eine immateriale Zeichenfunktion. Oder nochmals anders gesagt: ZR1 vermittelt reale, d.h. ontologische Kategorien und ist damit eine „Weltfunktion“, während ZR ideale, d.h. semiotische Kategorien vermittelt und damit eine „Bewusstseinsfunktion“ im Sinne von Bense (1975, S. 16) ist. Will man daher eine wirkliche zwischen Welt und Bewusstsein vermittelnde Zeichenfunktion, dann muss man eine der folgenden oder evtl. Kombinationen von ihnen nehmen:

$$\text{ZR3} = (\mathcal{M}, \text{M}, \text{O}, \text{I})$$

$$\text{ZR4} = (\Omega, \text{M}, \text{O}, \text{I})$$

$$\text{ZR5} = (\mathcal{J}, \text{M}, \text{O}, \text{I})$$

ZR3-5 sind also partiell-transzendente bzw. partiell-nicht-transzendente Zeichenrelationen, da sie für jeweils 1 semiotische Kategorie auch ihr ontologisches Pendant – und damit die Kontexturengrenze zwischen den beiden Kategorien – enthalten. Die Kombinationen sind also:

ZR6 = (\mathcal{M} , Ω , M, O, I)

ZR7 = (\mathcal{M} , \mathcal{J} , M, O, I)

ZR8 = (Ω , \mathcal{J} , M, O, I),

wobei der Schluss-Zustand dann erreicht ist, wenn jede der drei semiotischen Kategorien ihr ontologisches Correspondens hat und somit alle Kontexturgrenzen aufgehoben sind:

ZR9 = (\mathcal{M} , Ω , \mathcal{J} , M, O, I).

Da der Begriff der Kontextur jedoch mit den Korrespondenzen etabliert wird, folgt, dass die Kontexturen selber in den Fällen ZR3-9 auf von den semiotischen auf die ontologischen Kategorien übertragen werden müssen. Dies geht indirekt auch aus Benses Bestimmung von \mathcal{M} als „triadischem Objekt“ (Bense/Walther 1973, S. 71) hervor, das triadisch sei, insofern es sich auf (M, O, I) beziehe, wohlverstanden, am Anfang der Semiose. Vielleicht darf man hieraus also den Schluss ziehen, dass die Kontexturierung, die Kaehr (2008) den semiotischen Kategorien gegeben hat, auch für die ontologischen gültig ist und dass wir somit künftig bereits wahrgenommene Objekte qua unserer Wahrnehmung nicht nur zum Zeichen machen, sondern sie bereits kontexturell „imprägnieren“.

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/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Kaehr, Rudolf, Sketch on semiotics in diamonds.

<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Semiotics-in-Diamonds/Semiotics-in-Diamonds.html> (2008)

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

6.43. Kontextur und Ontologie

1. Wenn man sich anschickte, das Problem, um das es hier geht, einem Fachfremden darzustellen, könnte man versuchen, es wie folgt zu formulieren: Es gibt offenbar in dieser Welt nur eine einzige Klasse von Gegenständen, mit deren Hilfe wir die Welt zum Zwecke ihrer VEREINFACHUNG verdoppeln: die Klasse der Zeichen. Obwohl es nun nicht schwierig ist, verschiedene Zeichen aufzuzählen, ist es schon bedeutend problematischer, abstrakt zu definieren, was „ein Zeichen“ ist, d.h. was die gemeinsame Struktur aller Zeichen ist. Wir können deshalb ausweichen und statt einer formalen Definition des Zeichens eine Funktionsbestimmung geben. Die könnte wie folgt lauten: Ein Zeichen ist ein Objekt, das wir einführen, um ein anderes Objekt besser handhabbar zu machen. Was auch immer wir dabei unter „handhabbar“ verstehen, eines steht fest: das Zeichen substituiert das Objekt, aber es substituiert es nicht vollständig. Es setzt eine „Abkürzung“ (einen „Dünnschliff“, M. Bense) für das Objekt. Zwischen der Merkmalsmenge eines Objektes und der Merkmalsmenge eines Zeichens für dieses Objekt gibt es immer notwendig eine nicht-leere Differenzmenge, wobei naturgemäss das Objekt und nicht das Zeichen mehr Merkmale enthält.

2. Hier kommt ein selten diskutierter, aber eminenter Unterschied zwischen Semiotik und Mathematik ins Spiel: Man kann schwerlich behaupten, die Arithmetik würde die Gegenstände dieser Welt verdoppeln, indem sie sie quasi mit Nummern belegt. Denn erstens würde eine solche Behauptung nur die Ordinalzahlen betreffen, und zweitens verdoppeln weder die Kardinal-, noch die Ordinalzahlen die gezählten Objekte, sondern sie reduzieren ihre Qualitäten, wie man mit Hegel sagen könnte, auf die eine Qualität der Quantität. Wenn man also 5 Äpfel abgezählt hat, kann man das dabei verwendete abstrakte Zählverfahren auf jede Menge von 5 Objekten anwenden, unabhängig von deren Qualität.

Wenn man nun aber 5 Äpfel zu Zeichen macht, stellt sich erstens die Frage, ob dies abbildend – z.B. durch eine Photographie, indizierend - z.B. durch einen Pfeil, oder arbiträr –z.B. durch Ausdrücke wie „5 Äpfel“, „5 pommes“, „5 alma“, usw. geschieht. Ganz egal aber, für welche der drei Bezeichnungsweisen man sich entscheidet: das Substituendum behält auch hier wie bei der Arithmetik immer nur eine gewisse Menge von Merkmalen des Substitutum bei, jedoch ist es hier eine bestimmte qualitative und nicht eine quantitative Menge, denn wir haben ja je 1 Zeichen von den 5 Äpfel gemacht. Wie sehr wir uns nun aber auch bemühen, alle möglichen Details auf den Zeichnungen, Photo- oder gar Holographien sichtbar werden zu lassen, es bleibt immer eine Grenze zwischen einem Zeichen des Apfels und dem Apfel selber, und zwar ist diese Grenze automatisch dann gesetzt, wenn wir uns entscheiden, für ein Objekt ein Zeichen zu setzen. Dies bedeutet, dass, sobald wir ein Objekt durch ein anderes Objekt ersetzen, jedes dieser beiden Objekte einander transzendent wird, wobei die Grenze dieser Objekte eine Kontexturengrenze ist, welche die beiden Kontexturen der Objekte voneinander trennt. Es ist hier allerdings wichtig, nochmals auf den partiellen Charakter der Substitution eines der beiden Objekte hinzuweisen: Hätten wir nämlich den Fall, dass zwei Objekte einander vollständig substituieren, hätte dies zwei mögliche Konsequenzen: Falls eines der Objekte ein Zeichen wäre, würde der Unterschied zwischen Zeichen und Objekt verschwinden. Falls aber beide Objekte keine Zeichen wären, sondern Objekt-Substitutionen, so wäre dies der Fall der Alchemie, wonach zwei Objekte ineinander übergehen könnten.

Ist also der Titel unserer Bücher „Zeichen und Objekt“ falsch, und sollte es nicht vielmehr „Objekt und Objekt“, „über die Reduktion von Komplexität durch Verdoppelung“, o.ä. heißen? Dabei spielt sich immer dasselbe Spiel ab: Ein Objekt A ist vorgegeben, und ich bin nach Bense (1967, S. 9) völlig frei, welches Objekt B ist zum Zeichen für das Objekt A mache. Im Hinblick auf das Objekt A ist dann aber das Objekt B sowohl ein Objekt als auch kein Objekt – nämlich das völlig aus dem Kanon aller klassischen Ontologien heraustanzende Bensesche „Meta-Objekt“. B ist also Zeichen für A ($A \rightarrow B$), aber natürlich auch Objekt B für sich selbst, d.h. für B ($B \rightarrow B$ [eigenreales Objekt!]; sonst könnte es nicht Zeichen für A sein). Das Grauslige daran ist allerdings, dass auch nachdem das Objekt B als Zeichen für das Objekt A bestimmt wurde, es als Objekt B weiterbesteht. [Was wird hier genau verdoppelt, und warum ist die Verdoppelung reduktiv?] Da tut sich also eine erkenntnistheoretische Schere auf zwischen ($A \rightarrow B$) und ($B \rightarrow B$), und es wäre eine höchst interessante Frage, sich einmal darum zu kümmern, ob und was ($B \rightarrow B$) von seinem eigenen Doppelleben als ($A \rightarrow B$) eigentlich weiss.

3. Wie man erkennt, liegt also der Zweck von Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt gerade darin, den Unterschied von Zeichen und Objekt, oder allgemeiner gesagt: Substituendum mit verminderter Merkmalsmenge und Substitutum zu garantieren. Dabei gibt es nun absolut keine Probleme, solange man sich im Bereiche der zweiwertigen aristotelischen Logik bewegt, denn hier sind die Binarismen, Dyaden oder Dichotomien ja gerade zu Hause: Mann und Frau, Tag und Nacht, Leben und Tod, alt und jung, hoch und tief, ..., sie alle gehen auf den in dieser Logik fundamentalen Unterschied zwischen einem Subjekt und einem Objekt zurück, ältere Trichotomien (Aller guten Dinge sind drei; Die drei Wünsche, die man im Märchen offen hat; die drei Parzen, Moiren und Nornen, usw.) oder wohl noch ältere, zur Hauptsache auf das Alte Testament zurückgehende wie Feuer, Wasser, Erde, Luft; Nord, Süd, West, Ost; die 4 Flüsse des Paradieses, die 4 apokalyptischen Reiter, usw.). Sobald man jedoch die 2-wertige Logik verlässt und sie durch die polykontexturale Günther-Logik ersetzt, stellen sich Probleme ein, mit denen wohl die wenigsten ihrer Initiatoren gerechnet hatten. So glaubte noch Kronthaler (1992) an eine „Hochzeit von Zeichen und Kenogramm“, und die hierfür nötige Einführung der Proömalrelation, welche explizit dazu geschaffen wurde, um die logischen Dichotomien als Artefakte der zweiwertigen Logik auf einer tieferen Ebene aufzuheben (Günther 1971), führt zusätzlich zu den bekannten Ordnungsrelationen Austauschrelationen ein, durch die Subjekte und Objekte gegenseitig ineinander überführt werden können. – Doch damit kehren nur die oben bereits gestellten und zum grössten Teil beantworteten Fragen auf dieser „tieferen“ Ebene wieder: Wenn es einen Ort gibt, an dem Zeichen und Kenogramm, also der Platzhalter des Nichts, miteinander vereinigt werden können, wie sind dann beide, Zeichen und Keno, noch unterscheidbar bzw. erkennbar? Und was ist eigentlich aus dem Objekt geworden? Das Kenogramm hintergeht ja die ganze Dichotomie von Zeichen und Objekt bzw. Subjekt und Objekt. Es ist per definitionem nichts anderes als eine entleerte und vereinfachte Wertsequenz logischer Operatoren – und damit eine Art logischer Tiefenstruktur für Aussagen, mit denen es die Logik ja zu tun hat, hat somit also nichts mit Objekten zu schaffen. Auf der Kenoebene gibt es also weder Transzendenz noch Materialität – damit ist aber nicht nur der Unterschied zwischen Zeichen und Objekt aufgehoben, sondern beide sind eliminiert.

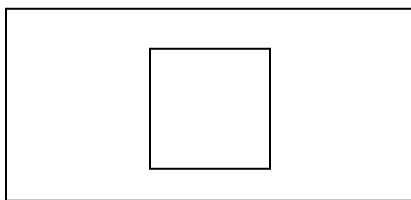
4. Der Schluss ist ernüchternd: Die Idee, die Dichotomien der binären Logik proömial zu untergehen, um Zeichen und Objekt in dieselbe Kontextur hineinzubekommen, führt einfach zur Ununterscheidbarkeit und schliesslich zur Vernichtung von Zeichen und Objekt. Vor allem aber zeugt eine solche Idee von tiefem Unverständnis der funktionalen Natur von Zeichen: Denn so wie es nach Peirce der „Interpret“ ist, der ein Zeichen „thetisch einführt“, so führt er im selben Augenblick, da er ein Objekt durch ein Zeichen substituiert, auch eine Kontexturgrenze zwischen beiden ein. Etwas trivialer gesagt: Die Grenzen zwischen Erde, Himmel und Hölle gibt es auch erst, seit der Himmel und die Hölle als metaphysische Refugien dazuerfunden wurden. Sie können somit auf höchst einfache Weise abgeschafft werden, nämlich indem man die erfundenen transzendenten Gegenstücke wieder abschafft. Da wir in einer Welt von Objekten leben, sind die transzendenten Gegenstücke die thetisch eingeführten Zeichen. Die Idee, dass ein Photo der Geliebten zur Geliebten selbst wird, ist widersinnig, da hierfür die Kontexturgrenze zwischen Bild und Person aufgehoben werden müsste, und dies ist, wie hier ausführlich gezeigt wurde, nur dann möglich, wenn das Bild vernichtet wird, denn es ist von der Geliebten aus gesehen transzendent. Der umgekehrte Vorgang, die Vernichtung der Geliebten unter Beibehaltung ihres Bildes, würde eine Referenz zu einem „irrealen Objekt“ bedeuten, nicht sehr verschieden vom Bild Gottes, eines Einhorns oder einer Meerjungfrau.

5. Damit sind wir aber beileibe noch nicht am Ende, sondern stehen im Grunde nun erst (einmal mehr) an einem neuen Anfang. Denn bisher hatten wir zwar die Dichotomie von Subjekt und Objekt semiotisch in Zeichen und Objekt sowie logisch in Negation und Position, d.h. in sprachlichen Aussagen, betrachtet, dabei aber ihre epistemologische Funktion im realen Gegensatz von Ich und Du beiseite gelassen. Anders gesagt: Während die Vorstellung, Zeichen und Objekt in dieselbe Kontextur zu bringen, daran scheitert, dass beide dann ununterscheidbar und somit unerkennbar werden, setzt die Vorstellung, ein Ich und ein Du in die gleiche Kontextur zu bringen die Vereinigung realer Objekte und damit alchemistische Techniken voraus, wie wir bereits weiter oben in anderem Zusammenhang kurz bemerkten. Dass z.B. die von Günther (1975) erwähnte Introspektion eines Ichs in ein Du unmöglich ist, scheitert also daran, dass die zwei Personen, obwohl sie

erkenntnistheoretisch und logisch in Subjekt und Objekt geschieden sind, realiter zwei materiale Objekte darstellen und daher weder reduzibel noch vereinigbar sind. Die Aufhebung der natürlich bestehenden, d.h. nicht wie bei Zeichen und Objekten künstlich gesetzten Kontexturgrenze zwischen Ich und Du ist damit ein ontologisches Problem und hat rein nichts damit zu tun, warum die auf dem Photo abgebildete Geliebte unfähig ist, hinauszuspringen und real zu sein, obwohl der umgekehrte Vorgang durch Malen oder Photographieren bemerkenswerterweise ja möglich ist.

6. Wenn jedoch ein Zeichen physei, d.h. a natura, ein Teil seines Objektes ist, dann kann es auch keine Kontexturgrenzen geben, denn das Zeichen ist in diesem Fall ja nicht thetisch (thesei) eingeführt. Hier sprechen wir also nicht mehr von den künstlichen, sondern von den natürlichen Zeichen, die nicht unpassend auch Anzeichen genannt werden; man sollte, wenigstens bei einem Teil, besser von „Inzeichen“ sprechen. So ist eine Eisblume eine Funktion des frostigen Klimas, das sie entstehen lässt und somit ein „Teil“ des Winters. Sie ist ein natürliches Zeichen, da es von Natur aus und nicht durch einen Interpreten eingeführt ist, und folglich gibt es keine Kontexturgrenze zwischen der Eisblume als Zeichen und dem Winter als Objekt, denn das Objekt enthält das Zeichen, in diesem Fall ohne mit ihm zusammenzufallen:

$ZR \subseteq \Omega$ und $ZR \setminus \Omega = \emptyset$, d.h.

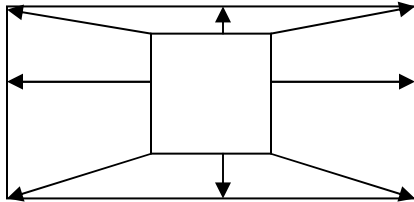


Wäre es also möglich, ein technisches Verfahren für Photographie zu entwickeln, so dass die obigen Relationen erfüllt sind, hätte man immer dann das Objekt, wenn man das Zeichen hat, und vice versa.

An dieser Stelle sei noch die Notwendigkeit von $ZR \setminus \Omega = \emptyset$ betont, denn auch dann, wenn man statt eine Geliebte zu photographieren, ihr eine Haarlocke abschneidet, verwandelt sich wegen $ZR \setminus \Omega \neq \emptyset$ die Locke nicht in die Geliebte.

Damit sind wir aber, genau betrachtet, einen Schritt über die obigen Relationen hinaus, denn die letztere Feststellung bedeutet, dass der „kontextuelle“ Austausch von Zeichen und Objekt mathematisch durch die Möglichkeit der Gleichheit (=) bestimmt ist, d.h. das Zeichen darf keinesfalls nur ein echter Teil seines Objektes sein:

$ZR \subset \Omega$ und $ZR \setminus \Omega = \emptyset$, d.h.



Daraus folgt ferner, dass es keineswegs genügt, statt von der abstrakten Peirce-schen Zeichenrelation

$AZR = (M, O, I)$

von der konkreten Zeichenrelation mit eingebettetem materialem Mittel auszu-gehen:

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

denn erstens besteht bei

$\mathcal{M}_i \subset \Omega_j$

zwischen dem materialen Mittel und dem materialen Objekt bei Verschiedenheit der Materien eine ontologische Kontexturgrenze, und bei

$\mathcal{M}_i \subset \Omega_i$

liegt einfach der Fall der abgeschnittenen Haarlocke vor.

Damit haben wir also die folgenden vier Fälle:

1. $ZR \subset \Omega$ und $ZR \setminus \Omega = \emptyset$: Eisblume. Wenn immer das Zeichen vorhanden ist, ist auch das Objekt vorhanden, und umgekehrt (wechselseitige Koexistenz von Zeichen und Objekt).
2. $ZR \subset \Omega$ und $ZR \setminus \Omega \neq \emptyset$: Haarlocke. Nur entweder Zeichen oder Objekt existenz. (Ausgeschlossene Koexistenz von Zeichen und Objekt bei echter Teilmenge des Zeichens.)
3. $ZR = \Omega$ und $ZR \setminus \Omega = \emptyset$: Die Geliebte, die sich in ihr Bild verwandelt. Durch Malerei sowie verschiedene Lichtstrahlentechniken (Photographie, Holographie) sowie durch Bildhauerei möglich, aber keine Koexistenz von Zeichen und Objekt, da diese in verschiedenen Kontexturen bleiben.
4. $ZR = \Omega$ und $ZR \setminus \Omega \neq \emptyset$: Das Bild, das sich in die Geliebte verwandelt. Als magischer bzw. alchemistischer Vorgang unmöglich.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J., Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. II. Hamburg 1975, S. 1-75

Günther, Gotthard, Cognition and Volition. Neu übers. leicht zugänglich in: http://www.vordenker.de/ggphilosophy/e_und_w.pdf (1971)

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

Toth, Alfred, Zahlreiche Aufsätze ges. in: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (EJMS), <http://www.mathematical-semiotics.com/articles.html>

6.44. Kontexturen und semiotische Objekte

1. In Toth (2010) hatten wir Zeichen und Objekte sowie ihre Kontexturgrenzen im Hinblick auf die Ontologie der realen Objekte untersucht, die zu Zeichen erklärt werden. Als Zusammenfassung bekamen wir die folgenden 4 Typen:

1. $ZR \subset \Omega$ und $ZR \setminus \Omega = \emptyset$: Eisblume. (Wechselweise Koexistenz von Zeichen und Objekt).

2. $ZR \subset \Omega$ und $ZR \setminus \Omega \neq \emptyset$: Haarlocke. (Ausgeschlossene Koexistenz von Zeichen und Objekt bei echter Teilmenge des Zeichens.)

3. $ZR = \Omega$ und $ZR \setminus \Omega = \emptyset$: Die Geliebte, die sich in ihr Bild verwandelt. Durch Malerei sowie verschiedene Lichtstrahlentechniken (Photographie, Holographie) sowie durch Bildhauerei möglich, aber keine Koexistenz von Zeichen und Objekt, da diese in verschiedenen Kontexturen bleiben.

4. $ZR = \Omega$ und $ZR \setminus \Omega \neq \emptyset$: Das Bild, das sich in die Geliebte verwandelt. Als magischer bzw. alchemistischer Vorgang unmöglich.

2. Wie man natürlich sogleich sieht, sind die Fälle 2. und 4. mit „klassischer“ Mathematik unmöglich. Dies spiegelt sich selbstverständlich darin, dass in unserer aristotelisch geprägten Welt aus einer Haarlocke keine Geliebte wird und sich letztere zwar durch Photographie in ihr Bild verwandeln lässt, dass aber das Umgekehrte ausgeschlossen ist.

Wir müssen in diesem Zusammenhang allerdings unbedingt auf die semiotischen Objekte zu sprechen kommen (vgl. z.B. Toth 2009), die Zeichenobjekte und die Objektzeichen. Wir verstehen unter Zeichenobjekte semiotische Objekte, bei denen der Zeichenanteil grösser ist als der Objektanteil und unter den dualen Objektzeichen solche semiotische Objekte, bei denen der Objektanteil grösser ist als der Zeichenanteil. Diese beiden Haupttypen semiotischer Objekte lassen sich wie folgt formalisieren:

$$2.1. ZO = (\langle \mathcal{M}\mathcal{M} \rangle, \langle \Omega \rangle, \langle \mathcal{I} \rangle)$$

$$2.2. OZ = (\langle \mathcal{M} \rangle, \langle \Omega \rangle, \langle \mathcal{I} \rangle)$$

Als Beispiel für ein Zeichenobjekt (2.1) stehe der Wegweiser. Entfällt sein Zeichenanteil, bleibt ein Stab, aussehend etwa wie eine Teppichstange in der Landschaft stehend, zurück: sinnlos und zwecklos. Hier liegt also Bühlersche „symphysische Verwachsung“ von Zeichen und Objekt vor, die sich in den Relationen dadurch spiegelt, dass semiotische (M, O, I) und ontologische (\mathcal{M} , Ω , \mathcal{J}) Kategorien zu geordneten Paaren zusammengefasst sind.

Als Beispiel für ein Objektzeichen (2.2) stehe die Prothese. Entfällt ihr Objektanteil, bleibt gar nichts übrig, denn ihr Zeichenanteil bestimmt nur dessen Form (die Nachbildung z.B. eines realen Beines). Bei diesem zweiten Typ „symphysischer Verwachsung“ sind also ontologische (\mathcal{M} , Ω , \mathcal{J}) und semiotische (M, O, I) Kategorien (in dieser Reihenfolge) zu geordneten Paaren zusammengefasst.

3. Wie wir nun leicht feststellen, verläuft im Gegensatz zu Zeichen bei semiotischen Objekten die Kontexturgrenze zwischen Zeichen- und Objektanteil nicht ausserhalb, sondern innerhalb der Relationen der semiotischen Objekte, und zwar innerhalb der geordneten Paare $\langle \mathcal{M} \mathcal{M} \rangle$ bzw. $\langle M \mathcal{M} \rangle$, $\langle \Omega \mathcal{O} \rangle$ bzw. $\langle O \mathcal{O} \rangle$ und $\langle \mathcal{J} \mathcal{I} \rangle$ bzw. $\langle \mathcal{J} \mathcal{I} \rangle$:

2.1. ZO = $\langle M \parallel \mathcal{M} \rangle$, $\langle O \parallel \Omega \rangle$, $\langle I \parallel \mathcal{J} \rangle$

2.2. OZ = $\langle \mathcal{M} \parallel M \rangle$, $\langle \Omega \parallel O \rangle$, $\langle \mathcal{J} \parallel I \rangle$

Im Gegensatz zur Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt (siehe die obigen 4 Typen) sind jedoch die Kontexturgrenzen bei semiotischen Objekten **permeabel**, denn die Koexistenz der semiotischen und ontologischen Kategorien **in derselben Kontextur** wird hier per definitionem vorausgesetzt. Man kann das wiederum dadurch prüfen, dass man Objekt- oder Zeichenanteile aus diesen „symphysischen Verwachsungen“ entfernt: Wie bereits festgestellt, bleiben bei Zeichenobjekten lediglich die Objekte, bei Objektzeichen sogar nichts, denn es gibt keine Prothesen, die nicht nach bestimmten Körperteilen geformt sind. Damit können wir ausserdem feststellen: Die symphysische Verwachsung, d.h. die Kontexturgrenze zwischen Objekt und Zeichen bei Objektzeichen ist eine stärkere Grenze als diejenige zwischen Zeichen und Objekt bei Zeichenobjekten.

Bibliographie

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Kontextur und Ontologie. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

6.45. Eine kontexturierte semiotische Ontologie?

1. Rudolf Kaehr hat zurecht auf „identity-driven conceptualizations and implementations, i.e. ontology, semiotics, and logic“ hingewiesen (2009, S. 4). Nun, nicht zuletzt dank Kaehrs eigener jahrzehntelanger Forschungstätigkeit haben wir heute so etwas wie eine polykontexturale Logik, und ebenfalls dank Kaehr und einem wenigen, das ich noch beitragen durfte, haben wir heute wenigstens die Anfänge einer polykontexturalen Semiotik. Es bleibt also die Ontologie. Nun hängt diese insofern schon trivialerweise mit der Semiotik, und zwar mit jeder Form von Semiotik, zusammen, als ein Zeichen kein vorgegebenes, sondern ein thetisch eingeführtes oder aus der Natur interpretiertes „Objekt“ ist. Bense (1967, S. 9) hat darum zu recht gesagt, das Zeichen sei ein „Metaobjekt“, wobei der Prozess der Metaobjektivation in diesem Falle mit demjenigen zusammenhängt, was üblicherweise als Semiose oder Zeichengense bezeichnet wird.

2. Wenn man sich also, allereinfachst, die Semiose als ein 2-Tupel

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

mit Ω als der Menge der Objekte der „Welt“ (bzw., allgemeiner, einer bestimmten oder evtl. mehreren Ontologien), und ZR als der Menge der aus diesen Objekten der Ontologien erklärten Zeichen(relationen) vorstellt, dann stellt sich angesichts dessen, dass wir seit Kaehr (2008) über kontexturierte Zeichenklassen der allgemeinen Form

$$\text{Zkl} = (3.a_{\alpha,\beta,\gamma} \ 2.b_{\delta,\epsilon,\zeta} \ 1.c_{\eta,\theta,\iota})$$

mit $a, b, c \in \{.1, .2, .3\}$ und $\alpha, \dots, \iota \in \{\emptyset, 1, 2, 3\}$, wobei $\alpha, \dots, \iota \neq \emptyset$ gdw $a = b \vee a = c \vee b = c$.

verfügen, die Frage, woher eigentlich die Kontexturen der Zeichen kommen, d.h. ob sie entweder mit der Semiose von den Objekten her „vererbt“ sind oder auf der (ziemlich mysteriösen) Benseschen Ebene der „Disponibilität“ (vgl. Bense 1975, S. 44, 45 f., 65 f.) hinzukommen. Fest steht nämlich, dass die Zeichen jahrtausendlang ein monokontexturales Dasein fristeten und funktionierten.

3. Wir müssen uns also mit der Herkunft der Kontexturen beschäftigen. Sehr stark vereinfacht gesagt, wurde der logische Ort eines Subjektes S_1 und eines Objektes O_1 von Günther dahingehend interpretiert, dass eine Logik, welche nur Platz für ein Subjekt und ein Objekt hat, eine widernatürliche Generalisierung über der bekanntlich sehr grossen Zahl von Individuen oder Subjekten S_n sowie auch über der sehr grossen Zahl von Objekten O_n darstellt. Zweiwertigkeit ist aber natürlich daran gebunden, dass ein logisches Schema nur jeweils ein einziges Subjekt und ein einziges Objekt hat. Da man nun nicht notwendig die Welt der Objekte vervielfachen muss, da z.B. die Steine dieser Welt sich relativ konstant verhalten (sofern man sie nicht physikalisch betrachtet), da es aber bekannt ist, dass „*quot homines, tot sententiae*“ gilt, ist es nötig, eine Logik zu konstruieren, die Platz für theoretisch unendlich viele Subjekte hat (S_n mit $n \rightarrow \infty$). Hier wird also ganz bewusst der Subjektbegriff im Sinne eines semiotischen Interpretanten in die Logik eingeführt, denn nur die Interpretation eines als konstant angenommenen Objektes durch mehrere Subjekte ist es, welche aus einem System mit einem logischen Ort ein System mit theoretisch unendlich vielen, sog. disseminierten Orten macht. Merkwürdigerweise ist es aber nun so, dass der Interpretationsbegriff in der Logik gar keine Rolle spielt, denn obwohl die polykontexturale Logik wegen der verschiedenen Interpretationen durch mehrere Subjekte eingeführt wurde, spielen Bedeutung und Sinn in keiner Weise eine Rolle für sie. Im Gegenteil: Die polykontexturale Logik beansprucht, noch abstrakter und noch tiefer zu sein als die klassische, sog. monokontexturale Logik, bei der es immerhin noch möglich ist, bei einem Zeichen zwischen dem eigentlichen Zeichen und dem

Objekt zu unterscheiden. (Spätere Verfeinerungen, die der Semiotik sehr nahe kommen, wie der höchst brillante von Menne (1992, S. 55 ff.), wo ein tetradisches logisches Zeichen eingeführt wird, sind Sonderfälle, die im Grunde nicht hierher gehören.) Die polykontexturale Logik beruft sich darauf, mit allen Dichotomien – und so auch mit der elementaren zwischen Zeichen und Objekt – abgefahren zu sein und also weder eine Transzendenz zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt noch eine Zeichenkonstanz im Sinne einer Materialkonstanz, sondern nur eine „Strukturkonstanz“ im Sinne von sog. Kenogrammen und ihren Sequenzen, den Morphogrammen, zu anerkennen.

4. Damit scheint also festzustehen, dass die Kontexturen aus einer tieferen Ebene als der Logik kommen und somit von dieser bisher tiefsten erreichbaren kenogrammatischen Ebene auf die Semiotik vererbt werden. Nun kann man Logik, die sie es schliesslich war, welche die Unterscheidung zwischen wahr und falsch methodisch gemacht und sogar als Fach etabliert hatte, etwas ungewöhnlich als die Wissenschaft des Zutreffens und des Nichtzutreffens von Ausdrücken (bis hinauf zu Aussagen) verstehen. Wenn man die Logik so definiert, dann wird die Relation zwischen Objekt und Zeichen im Sinne einer Abbildungsrelation als für die Logik zentral hervorgehoben. Und falls man dem zustimmt, muss man sich nun die Frage stellen, warum eigentlich in der Logik nie von thetischer Einführung oder Interpretation im Sinne des Angangs einer Semiose die Rede ist. Es scheint so zu sein, dass man dies der Semiotik überlässt – und sie dabei gerade vergisst, denn die Logik handelt nicht mit bedeutungstragenden und sinntragenden Aussagen – ausser eben im Sinne des Zutreffens, so dass die logische Semantik eine blosse Wahrheitswertsemantik ist und mit der semiotischen Bezeichnungs- und Bedeutungstheorie im Grunde gar nichts zu tun hat. Aber jedenfalls scheint nun endlich festzustehen, dass beide Grundlagenwissenschaften, die Logik wie die Semiotik, von einem Objekt ausgehen, um es schliesslich in etwas anderes zu verwandeln – die Logik, indem sie Ausdrücke, Aussagen, Funktoren und dgl. über diese Objekte betrachtet, und die Semiotik, indem sie explizit mit vollgültigen bedeutungs- und sinntragenden Zeichen operiert und also weit mehr ist als eine Algebra von syntaktischen Tokens, wie dies die Logik ist. Aus dem bisher Gesagten folgt also, dass der Objektbegriff sowohl für die Logik wie für die Semiotik funda-

mental ist, auch wenn er in der Logik meist vergessen wird. Nun ist es aber sinnlos, von Objekten zu sprechen, wo es nicht auch Subjekte gibt. Und sowohl die Objekte wie die Subjekte befinden sich ja in den jeweils 2-wertigen Kontexturen der Polykontextualitätstheorie. Daraus folgt also, dass die Kontexturen aus den Objekten plus den Subjekten der tiefsten kenogrammatischen Ebene auf die Semiotik vererbt werden.

5. Damit ist also die Frage im Titel unserer Untersuchung beantwortet: So, wie es nach Kaehr (2008) möglich ist, Zeichenklassen und Realitätsthematiken zu kontextuieren, so muss es möglich sein, auch Objekte („Objektklassen“) zu kontextuieren. Wenn dies aber so ist, dann müssen auch die Benseschen „disponiblen“ Relationen ($M^\circ, O^\circ, I^\circ$), vgl. Bense (1975, S. 65 f.), kontexturiert sein. Wir erhalten damit anstatt des minimalen Σ -Paars, das eingangs notiert wurde, folgendes Tripel als Modell einer Semiose

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

mit DR als der Menge der „disponiblen“ Relationen, als deren Ort von mir in früheren Publikationen (z.B. Toth 2008) der präsemiotische Raum bestimmt wurde. Das Zeichen, definiert nun im Sinne seiner Semiose, beginnt also im objektalen Raum der Objekte, führt durch den präsemiotischen Raum der disponiblen Relationen oder „Vorzeichen“ und endet im semiotischen Raum der Zeichen. Damit muss aber auch die Zeichenrelation die zugrunde liegende Objektrelation des objektalen Raumes „mitführen“ (vgl. Bense 1979, S. 43), um als Zeichen im Sinne der Semiose vollständig zu sein. Wir können das vollständige semiosische Zeichenmodell daher in etwa wie folgt skizzieren:

$$\text{Objektaler Raum:} \quad OR = \{OR_1, OR_2, OR_3, \dots, OR_n\}$$

$$OR_i = (\mathcal{M}_i, \Omega_i, \mathcal{J}_i)$$

$$\text{Präsemiotischer Raum:} \quad DR = \{DR_1, DR_2, DR_3, \dots, DR_n\}$$

$$DR_i = (M_i^\circ, O_i^\circ, I_i^\circ)$$

$$\text{Semiotischer Raum:} \quad ZR = \{ZR_1, ZR_2, ZR_3, \dots, ZR_n\}$$

$$ZR_i = (M_i, O_i, I_i)$$

Jedes $OR_i = (\mathcal{M}_i, \Omega_i, \mathcal{J}_i)$ ist nun, wie oben dargestellt, kontexturiert, und durch Vererbung werden die Kontexturen ebenso wie die ontologischen Korrelativa \mathcal{M} , Ω , \mathcal{J} der semiotischen Kategorien M, O, I „mitgeführt“:

$$\begin{array}{ccc}
 OR_i = (\mathcal{M}_{\alpha,\beta,\gamma} & \Omega_{\delta,\varepsilon,\zeta} & \mathcal{J}_{\eta,\theta,\iota}) \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 DR_i = (M_{\alpha,\beta,\gamma} & O_{\delta,\varepsilon,\zeta} & I_{\eta,\theta,\iota}) \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 ZR_i = (M_{\alpha,\beta,\gamma} & O_{\delta,\varepsilon,\zeta} & I_{\eta,\theta,\iota})
 \end{array}$$

Ich breche an dieser Stelle diese Einführung in die Theorie kontexturierter semiotischer Objekte ab. Man kann sich leicht vorstellen, dass nach dem hier Dargestellten eine vollständige Semiotik im Sinne von $\Sigma = \langle \Omega, DR, ZR \rangle$ nicht nur über eine vollständige Theorie der Zeichenrelationen („Semiotik“ genannt), sondern auch über eine vollständige Theorie der „disponiblen Relationen“ sowie über eine vollständige Theorie der „Objektrelationen“ verfügen muss.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotics.

<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf> (2008)

Kaehr, Rudolf, Category of Glue, II.

<http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Category%20Glue%20II/Category%20Glue%20II.html> (2009)

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

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

7. Zeichen, Objekte und Hybriden

7.1. Die Sprache der Objekte

1. Zeichenrelationen können zwar durch zahlreiche Operationen miteinander verknüpft werden (vgl. Toth 2008), allerdings trifft das für konkrete Zeichen nur bedingt zu. Wenn ich z.B. einen Silberring und einen Goldring addiere, dann ist das Resultat zwar unzweifelhaft 2 Ringe, aber diese rein quantitative Verknüpfung sieht ab 1. vom Unterschied zwischen der silbernen Qualität des einen und der goldenen des anderen. Ferner sieht sie ab davon, dass es sich bei den Ringen um Freundschafts-, Verlobungs-, Ehe-, Witwe(r/n)- oder einfach Freundschaftsringe handeln kann. Wie man bereits an diesem simplen Beispiel ersieht, sind in der Addition zweier Ringe nicht weniger als vier grundverschiedene Operationen involviert:

1.1. Objektaddition: 1 Ring + 1 Ring = 2 Ringe (rein quantitativ)

1.2. Objektaddition: 1 Goldring + 1 Silberring = ? (quali-quant/quant-qual.)

1.3. Konkrete Zeichenaddition: 1 Ehering + 1 Verlobungsring = ?

1.4. Abstrakte Zeichenaddition: (3.2 2.2 1.2) + (3.2 2.2 1.2) = (3.2 2.2 1.2).

Zeichenaddition ist im Gegensatz zu Objektaddition natürlich immer schon quantitativ und qualitativ zugleich, und zwar quantitativ wegen ihres Mittelbezugs und qualitativ wegen ihres Objekt- und Interpretantenbezugs. Deshalb muss bei Zeichen also immer unterschieden werden, ob von der abstrakten triadischen Zeichenrelation (A)ZR = (M, O, I) oder von der konkreten tetradischen Zeichenrelation KZR = (\mathcal{M} , M, O, I) die Rede ist.

2. Neben diesen 4 Möglichkeiten gibt es noch eine 5. Möglichkeit: Die Addition von Objekten in Objektklassen. Wie in Toth (2010a) gezeigt, kann jedes Objekt einer von genau 36 Objektklassen zugeordnet werden, z.B.

$$\text{OkI } 16 = (1111, 211111, 322111) = (1^3, 2^1 1^4, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{OkI } 17 = (1111, 211111, 331111) = (1^3, 2^1 1^4, 3^2 1^3)$$

Will man nun zwei Objekte addieren, die zu den Objektklassen 16 und 17 gehören, so kann man dies einfach dadurch tun, dass man die Valenzen addiert:

$$\text{OkI } 16 + \text{OkI } 17 = (1^6, 2^2 1^8, 3^3 2^2 1^2 1^5).$$

Zur Versicherung: Ein nicht-semiotisches Beispiel einer 3-stelligen Relation ist: „x liegt zwischen y und z“, z.B. liegt Zürich zwischen St. Gallen und Basel oder Bern zwischen Basel und Genf. Somit liegt zwischen Zürich und Bern sowie St. Gallen, Basel und Genf eine 6-stellige Relation vor.

3. Auf die schon oft von mir behandelten semiotischen Objekte kann hier nur am Rande verwiesen werden, d.h. auf die Zeichenobjekte und Objektzeichen. Auch hier müssen natürlich die 4 Basis-Fälle der Operationen unterschieden werden. Allerdings ergibt unter den Zeichenobjekten die Addition zweier Markenprodukt eine Marke und zwei Produkte oder ein Produkt, das zweimal vorliegt, während bei den dualen Objektzeichen die Addition zweier Wegweiser zwei Objekte und zwei Zeichen ergibt, ausser, man akzeptiere den völlig unsinnigen Grenzfall, dass an derselben Stelle zwei Wegweiser in dieselbe Richtung weisen. Hier gilt also im einzelnen:

$$1 \text{ OZ} + 1 \text{ OZ} = 1 \text{ Zeichen} + 2 \text{ Objekte}$$

$$1 \text{ ZO} + 1 \text{ ZO} = 2 \text{ Zeichen} + 2 \text{ Objekte}$$

Dagegen kann man ZO und OZ scheinbar nicht addieren, denn was ergibt eine Bärenmarke plus eine Prothese? Eine Vogelscheuche plus eine Briefmarke?

4. Das grundlegende Probleme der „Addition von Äpfeln und Birnen“ (vgl. Toth 2010b) bleibt allerdings die Nicht-Addierbarkeit qualitativer Anteile von Objekten und Zeichen, denn auch bei Objekten in Objektklassen werden ja nur Relationen, im Grunde also rein quantitative Grössen addiert. Der seit 1986 bestehende, auf den Werke Gotthard Günthers beruhende Lösungsvorschlag ist die Mathematik der Qualitäten Engelbert Kronthalers (Kronthaler 1986). Allerdings sind Qualitäten

in einem polykontexturalen Framework nur dann addierbar, wenn man unter die logischen Gesetze des Denkens geht, in Sonderheit also den Identitätssatz aufhebt. Damit sind aber Zeichen und Objekt nicht mehr unterscheidbar, ganz abgesehen von Gebilden wie Zeichenobjekten und Objektzeichen. Nach Günthers eigenen Worten in seiner philosophischen Autobiographie (Günther 1975) kann man in einer Theorie, die aus Kenogrammatik und Stellenwertlogik aufgebaut ist, sogar ein Krokodil und das Zahnweh seiner Mutter addieren. Dazu ist allerdings zu sagen, dass es auf der Ebene der Kenogramme weder das eine noch das andere, weder Äpfel noch Birnen (neither apples nor oranges) gibt.

5. Es gibt nur einen einzigen anderen, allerdings bisher von der Fachwelt fast gar nicht zur Kenntnis genommenen Lösungsversuch, Qualitäten zu addieren, ohne die durch die gekennzeichneten Objekte zuvor dadurch zu vernichten, dass sie in die Meontik, also den Nichtsbereich, zurückgeführt werden, und dieser Vorschlag war in Toth (2008a) vorgestellt worden und geht davon aus, dass jeder der drei Kategorien der Peirceschen Zeichenrelationen als semiotisch-immanenter Kategorie eine ontologisch-transzendente Kategorie korrespondiert. So entspricht dem relationalen Mittelbezug der materiale Zeichenträger, dem internen semiotischen Objektbezug das externe aktuelle Objekt, und dem Interpretanten im Sinne eines menschlichen oder technischen Bewusstseins der aktuelle, real existente Interpret. Es ist nun möglich, eine nicht-transzendente Zeichenrelation dadurch zu konstruieren, dass man mit jeder semiotischen Kategorie auch ihre ontologische Kategorie einbettet. Damit sind innerhalb der nicht-transzendenten Relation auch die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt aufgehoben:

$$\text{PZR} = (\text{M}, \text{O}, \text{I}, \mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})$$

Wenn man nun analog zu den Repräsentationswerten bei den semiotischen Kategorien Präsentationswerte für die ontologischen Kategorien einführt (Toth 2008b), dann hat man eine Möglichkeit einer gleichermassen quantitativen wie qualitativen Massbestimmung gefunden, gesetzt, es gelingt, auch das Verhältnis von Repräsentationswerten und Präsentationswerten als Funktionsverhältnis zu fassen.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig (ed.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. 1. Hamburg 1975, S. 1-75

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer allgemeinen Zeichengrammatik. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010a

Toth, Alfred, Äpfel und Birnen. 2 Bde. Berlin 2010 (erscheint) (2010b)

7.2. Zeichenobjekte und Objektzeichen

1. Die polykontexturale Semiotik basiert auf der klassischen monokontexturalen Zeichenrelation

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

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

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

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

Gültigkeit verlieren, denn das monokontexturale triadische Zeichen wird von ZR → PZR leidiglich gefasert, lokalisiert, eingebettet.

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

2. Markenprodukte

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

Während eine Form durch diejenigen Elemente definiert wird, die als Randpunkte eines Gebildes fungieren, wird Struktur zusätzlich durch die “inneren” Punkte des Gebildes und deren Relationen bestimmt, und Gestalt entsteht aus Struktur entweder durch additive Gestaltung aus einem chaotischen Zustand oder durch subtraktive Gestaltung aus einem homogenen Zustand (Wiesenfarth 1981a, S. 49 ff., bes. S. 55).

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

$$PZR = (3.a \ 2.b \ 1.c \ \parallel \ 0.d),$$

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

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

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

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

Sekanz (0.1) × (1.0) Form

Semanz (0.2) × (2.0) Struktur

Selektanz (0.3) × (3.0) Gestalt

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

Prägnante Gebilde sind

1. Gesetzmässig gebaute, geordnete, einheitliche Gebilde.
2. Einfache Gebilde aus wenig Gliedern, aus wenig unterschiedlichen Teilen oder Merkmalen.
3. Eigenständige Gebilde, die nicht abgeleitet sind von anderen Gebilden.
4. Intakte, "unversehrte", vollständige Gebilde, die keine Störung, keinen überflüssigen Anhang aufweisen.
5. Reichhaltige Gebilde, die nicht kärglich, nicht spärlich sind.

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

(0.1 × 1.0),

von in trichotomisch zweitheitlicher Semanz inkludierter Sekanz

((0.1 × 1.0), (0.2 × 2.0))

sowie von in trichotomisch drittheitlicher Selektanz inkludierter Sekanz und Semanz

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

Da nach der Shannon-Weaverschen Informationstheorie Prägnanz mit Redundanz gleichgesetzt wird (Wiesenfarth 1979, S. 14), haben wir hiermit ferner im Anschluss an Bense (1981) und Wiesenfarth (1981b) eine semiotische Grundlage

zur Bestimmung des Koeffizienten C (Komplexität) in Birkhoffs ästhetischem Mass und damit zur Berechnung der “Übergänge zwischen numerischer und semiotischer Ästhetik” (Bense 1981, S. 15) gefunden. Erst die vollständige triadisch-trichotomische Inklusionsrelation (((0.1 × 1.0), (0.2 × 2.0)), (0.3 × 3.0)) bewirkt also bei Zeichenobjekten deren “Objizität als ‘Splitter’ des Objekts” (Götz 1980, S. 62) und damit die polykontexturale Aufwertung blosser Objekte zu Wertobjekten, Markenprodukten, Designobjekten u.ä.

Am Rande sei noch auf eine linguistische Eigentümlichkeit von Zeichenobjekten hingewiesen: die Eponymbildungen. Eponyme wie “Zeppelin”, “Davidoff” oder “Hamburger” sind 1. Namen, die im Gegensatz zu den meisten anderen Namen als gewöhnliche Zeichen (d.h. linguistisch als Appellative) gebraucht werden können. So ist es also möglich zu sagen:

Ich bin mit einem Zeppelin geflogen.

Ich habe eine Davidoff geraucht.

Ich habe einen Hamburger gegessen.

Dagegen ist dies bei nicht eponymischen Namen gewöhnlich nicht möglich:

*Ich bin mit einer Bense geflogen.

*Ich habe eine Rebroff geraucht.

*Ich habe einen Dortmunder gegessen.

2. sind Eponyme deshalb Zeichenobjekte, weil hier bei der Addition von Zeichen + Objekt keine blosse Juxtaposition der Bedeutungen, sondern eine neue, übersummativ, und d.h. gestalthafte (und prägnante) Bedeutung entsteht; vgl. etwa Davidoff + Zigarre = “Davidoff (d.h. Zigarre der Marke Davidoff)”, aber Rebroff + Stimme ≠ “Rebroff (d.h. Stimme der Marke Rebroff)”, sondern “Rebroff’s charakteristische, tiefe, sonore, etc. Stimme”. Appenzell + Käse = „Appenzeller Käse“ (d.h. charakteristischer, stark riechender Käse), aber Zürich + Käse ≠ “Zürcher Käse”, sondern höchstens: im Kt. Zürich hergestellter Käse.

Was also charakteristisch ist, muss noch lange nicht prägnant sein, denn “prägen” bedeutet ja, dass eine Gestalt einem Objekt in solch einer Weise aufgedrückt wird, dass das Ergebniss die Bühlersche “symphysische” Verwachsung oder besser Verschmelzung von Zeichen und Objekt zu einem Zeichenobjekt ist, das sich nicht monokontextural in die Summanden Zeichen + Objekt wie bei einem Autokennzeichen zerlegen lässt.

Dementsprechend betrifft Prägnanz also das effiziente im Gegensatz zum affizierten Objekt. So ist das Objekt in „einen Brief schreiben“ effiziert, denn der Brief entsteht erst durch die Handlung, während das Objekt in „einen Nagel einschlagen“ bloss effiziert ist, da der Nagel ja schon vor der Handlung da war. Dass Prägnanz nichts mit Definitheit zu tun hat, kann man sehr schön anhand des Ung. zeigen, wo „einen Brief schreiben“ heisst *levelét írni* (*levelét), jedoch „einen Nagel einschlagen“ ebenfalls mit subjektiver Konjugation *szegét beütni*, wogegen die objektive Konjugation in beiden Fällen auf reine Definitheit beschränkt ist *levelét, szegét beütni*.

Während sich also eine Marke nach Götz (1980, S. 63) durch die triadische Zeichenklasse (3.2 2.2 1.2) mit ihrer Realitätsthematik des vollständigen Objekts (2.1 2.2 2.3) semiotisch-monokontextural klassifizieren lässt, genügt weder diese noch eine andere monokontexturale Zeichenklasse zur Repräsentation des Markenprodukts im Sinne eines Zeichenobjekts, da in der monokontexturalen Semiotik Zeichen und Objekt einander stets transzendent sind. Da ferner das “Produkt” im Sinne eines “Objekts” selber mit dem Dualsystem (3.2 2.2 1.2 × 2.1 2.2 2.3) klassifiziert würde, wäre also in der monokontexturalen Semiotik ein blosses Objekt fundamental-kategorial gar nicht von einem Markenprodukt unterscheidbar, obwohl ja die Pointe der Chiquita gemäss dem Slogan “Nenn’ nie Chiquita nur Banane” gerade darin besteht, dass zwischen einer gewöhnlichen Banane und einer Chiquita-Banane ein Unterschied besteht. Und tatsächlich besteht einer: Die Chiquita-Banane wird nämlich durch den “symphysischen” Obstaufkleber zu einem Zeichenobjekt und durch diese Prägnanz übersummativ zu “mehr” als einer gewöhnlichen Banane – eben einer Chiquita. Nur kommt dieses Mehr nicht dadurch zustande, dass einer beliebigen Banane der Obstaufkleber aufgeklebt wird, sondern es muss die richtige Banane sein, damit aus ihr eben eine Chiquita und damit ein polykontexturales Zeichenobjekt geworden ist.

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

1. (3.2 2.2 1.2 0.2) \times (2.0 2.1 2.2 2.3)

2. (3.2 2.2 1.2 0.3) \times (3.0 2.1 2.2 2.3)

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

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

1 (3.1 2.1 1.1 0.1) \times (1.0 1.1 1.2 1.3)

2 (3.1 2.1 1.1 0.2) \times (2.0 1.1 1.2 1.3)

3 (3.1 2.1 1.1 0.3) \times (3.0 1.1 1.2 1.3)

4 (3.1 2.1 1.2 0.2) \times (2.0 2.1 1.2 1.3)

5 (3.1 2.1 1.2 0.3) \times (3.0 2.1 1.2 1.3)

6 (3.1 2.1 1.3 0.3) \times (3.0 3.1 1.2 1.3)

7 (3.1 2.2 1.2 0.2) \times (2.0 2.1 2.2 1.3)

8 (3.1 2.2 1.2 0.3) \times (3.0 2.1 2.2 1.3)

9 (3.1 2.2 1.3 0.3) \times (3.0 3.1 2.2 1.3)

10 (3.1 2.3 1.3 0.3) \times (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)

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

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

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

3. Attrappen

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

Ware = O		
Marke = Z		
Paar Würste = O + O		Markenprodukt = Z \boxplus O
Wertzeichen = Z+Z		Attrape = O \boxplus Z

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

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

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

$$\begin{array}{l|l} O \rightarrow O & Z \Rightarrow O \\ Z \rightarrow Z & O \Rightarrow Z \end{array}$$

Bei der Transformation eines Objektes in ein Objekt können wir etwa an das Töpfern einer Vase aus Lehm denken, solange die Vase nicht als Toturne o.ä. fungiert. Als Beispiele für die Transformation von Zeichen in Zeichen können wir die semiotischen Operationen wie Adjunktion, Iteration und Superisation erwähnen (Bense und Walther 1973, s.v.). Beide Typen, $O \rightarrow O$ und $Z \rightarrow Z$, sind monokontextural, da hier die Grenzen von Zeichen und Objekt gewahrt bleiben, wogegen die beiden Transformationstypen auf der rechten Seite polykontextural

sind. Der erste Typ, $Z \Rightarrow O$, bezeichnet die Transformation eines Zeichens in ein Objekt. Beispiele sind Kopie, Durschlag, Faksimile, aber auch weitere Formen von Nachbildung wie etwa die Rekonstruktion von "Ursprachen" in der historischen Sprachwissenschaft, wo also das Objekt der Ursprache aus den Wortzeichen mehrerer lebender oder toter Sprachen mittels Lautgesetzen rekonstruiert wird. Kopie, Durchschläge, Faksimilia, etc. sind also Zeichenobjekte. Der zweite Typ, $O \Rightarrow Z$, also die Objektzeichen, umfassen neben den bereits genannten Attrappen sämtliche Formen von Imitationen wie Replikate, Duplikate, Fälschungen, etc. Bemerkenswerterweise korrespondiert bei diesen beiden polykontexturalen Typen also die sofort einsichtige Dualität von Zeichenobjekten und Objektzeichen die nicht auf der Hand liegende Dualität von Nachbildungen und Imitationen.

Bibliographie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

7.3. Untersuchungen zu Zeichenobjekten I

1. "Unter einem Zeichenobjekt verstehen wir mit Bense ein bestimmtes Objekt, das er in seiner Objekttheorie den von ihm unterschiedenen 'Naturobjekten', 'technischen Objekten', 'Designobjekten' und 'Kunstobjekten' als ein besonderes Objekt semiotischer Intention hinzufügt" (Walther 1979, S. 122). Als Beispiele bringt Walther Wegweiser, Fahnenstangen, Litfass-Säulen, Wandtafeln usw., also alles Objekte, die einzig dazu da sind, Zeichen zu tragen. Nicht hierher gehören in Walthers Liste Hausnummernschilder und Uniformen, da hier die Hauswand bzw. die Körper kaum als "Objekte semiotischer Intention" bezeichnet werden können.

Ebenfalls nicht hierher gehören aus Walthers Liste die Verkehrsampeln, da hier ein genuines "Zeichenobjekt" vorliegt, bei dem Zeichen und Objekt untrennbar sind, während etwa bei Litfass-Säulen nach Entfernung der Plakate immer noch die Säule zurückbleibt. Daraus schliessen wir, dass ein regelrechtes "Zeichenobjekt" erst dann vorliegt, wenn Zeichen und Objekt im Bühlerschen Sinne "symphysisch" (Bühler 1982, S. 159 f.), d.h. untrennbar miteinander verbunden sind, wie dies vor allem bei Markenprodukten der Fall ist (vgl. Toth 2008). Die Linguistik hat zur Bezeichnung ebenso wie zur Erkennung dieser Untergruppe von Zeichenobjekten einen speziellen Zeichentyp geschaffen, die Eponyme: Man

raucht eine "Davidoff", fährt einen "Porsche", flog mit einer "Zeppelin", isst "Tournedos Rossini" und trinkt dazu einen "Château Mouton Rothschild".

2. Markenprodukte sind ein Spezialfall künstlicher, d.h. nicht natürlich vorkommender Objekte, die jedoch auch keine technischen, Design- oder Kunstobjekte sind. Solche Objekte werden sozusagen aus anderen Objekten kreiert, wobei das Endprodukt oder Endobjekt mehr als die Summe seiner Bestandteile ist. Aufgrund dieser Übersummativität sprach Bense auch von "Meta-Objekten" (ap. Walther 1979, S. 122), wobei er hier ganz bewusst diese Objekte nicht von Zeichen unterscheidet, die er ja ebenfalls als Meta-Objekte bestimmt hatte (Bense 1967, S. 9). Im Unterschied zu einem Zeichen, repräsentiert allerdings das Zeichenobjekt als Metaobjekt die Objekte, die zu seiner Herstellung nötig waren, nicht. Man kann ja nicht sagen, ein Tournedos Rossini stehe für das Rind und Gans, aus denen seine Hauptbestandteile gekocht wurden. Allerdings wurde bereits in Toth (2009) gezeigt, dass der Begriff der Repräsentation bzw. Substitution eines Objektes durch ein Zeichen ohnehin problematisch ist, da er nur für Icons und Symbole, nicht aber für Indizes funktioniert. (Man würde ja nicht im Ernst behaupten, ein Wegweiser ersetze oder repräsentiere die Stadt, in deren Richtung er weist. Das stimmt hingegen für das Photo einer Stadt oder einem beschreibenden Text in einem Fremdenführer.) So wurde im Sinne der einheitlichen Bestimmung aller objektalen Zeichenfunktionen in Toth (2009) der Begriff der "**Verfremdung**" vorgeschlagen, und dieser Begriff ist, wie man leicht sieht, nun auch auf das, was Bense "Zeichenobjekte" nennt, anwendbar, denn ein Gericht ist eine Verfremdung seiner Bestandteile (durch Herrichten, Kochen und Präsentieren), eine Ampel ist eine Verfremdung des Tageslichtes durch Farbe, Komposition, Intensität, Rhythmus, etc.), ein Markenprodukt ist eine Verfremdung eines "generischen" Produktes durch namentliche Usurpation durch den Hersteller (vgl. "Valium" vs. "Diazepam", "Schneider Weisse" für ein bestimmtes bayerisches Weissbier, "Ovomaltine" für ein lösliches Ei-Malz-Getränk, etc.).

3. Zeichenobjekte sind also verfremdete Objekte, und wegen der Verfremdung bekommen sie einen Status, der den Zeichen ähnlich ist und können von Bense als Metaobjekte bezeichnet werden. Wir müssen allerdings den Unterschied

zwischen Zeichen und Zeichenobjekten noch präziser zu fassen versuchen. Wird ein Objekt zum Zeichen erklärt, wird das Objekt entweder durch ein anderes, "handlicheres" Objekt ersetzt oder nur ein Teil daraus entnommen. So wird aus einem Teil des Wetters, z.B. der Eisblume, das ganze Wetter interpretiert, oder eine Person wird dadurch repräsentiert, dass sie durch ein Photo abgebildet wird, d.h. durch das Objekt Papier ersetzt wird. Es würde geradezu dem Sinn und Zweck der Zeichengebung widersprechen, würde das ganze Objekt zum Zeichen erklärt, also etwa die Geliebte in eine Kiste gepackt und mit ihrem Namen versehen. Ein diesbezüglicher Scherz findet sich in Lewis Carrolls Erzählung "Sylvie and Bruno concluded": "That's another thing we learned from your nation, said Mein Herr, map-making. But we've carried it much further than you. What do you consider the largest map that would be really useful? – About six inches to the mile. – Only six inches, exclaimed Mein Herr. We very soon got to six yards to the mile. Then we tried a hundred yards to the mile. And then came the grandest idea of all! We actually made a map of the country, one the scale of a mile to the mile!" (Carroll 1998, S. 556).

In den meisten Fällen wäre das auch gar nicht möglich, da Zeichen oft abstrakte Vorgänge und keine konkreten Objekte repräsentierten. Z.B. steht das verknotete Taschentuch für die abstrakte Handlungsanweisung: "Morgen um 9 Uhr Barbara anrufen". Man kann also festhalten, dass die Hauptfunktion der Semiose, also der Transformation eines Objektes in ein Zeichen, darin besteht, dass das Objekt durch ein Anderes repräsentiert wird, und dieses Andere, das Zeichen, ist dadurch definiert, dass es eine kontextuelle Grenze zwischen sich und dem damit ihm transzendent gewordenen Objekt etabliert.

Und genau dies ist NICHT der Fall bei einem Zeichenobjekt. Es ist zwar wahr, dass das Zeichenobjekt qua Übersummativität eine Verfremdung des Objektes ist, denn ein Porsche ist eben "mehr" als ein gewöhnlicher Wagen, aber bei Zeichenobjekten stehen sich Zeichen und Objekt einander nicht transzendent gegenüber. Es genügt auch nicht, dass ein Zeichenobjekt nur ein Teil eines Objektes repräsentiert, denn das Rad eines Porsches ist eben kein Wagen. Es wäre auch widersinnig, wenn der Zeichenteil des Zeichenobjektes ein Anderes wäre, wie dies bei Zeichen der Fall ist, denn entweder hätten wir dann einen

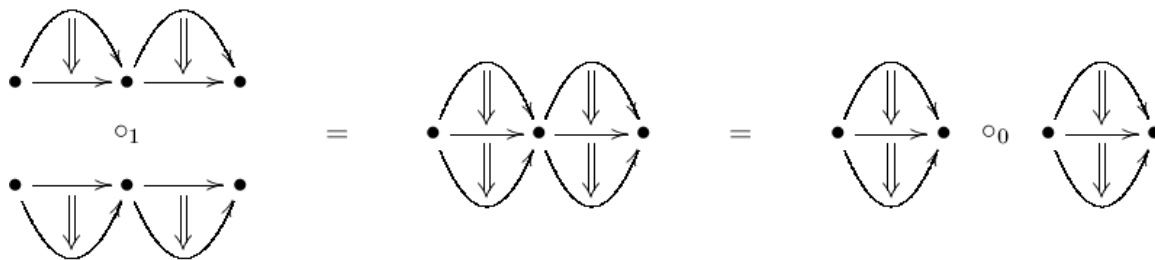
anderen Wagen oder überhaupt etwas anderes vor uns. Zeichen und Objekt sind eben, wie wir bereits oben aus Bühler zitierten, symphysisch verwachsen, d.h. nach der Abtrennung des Objektteils eines Zeichenobjektes bleibt kein Zeichen und nach der Abtrennung des Zeichenteils bleibt kein Objekt übrig.

4. Damit erhebt sich endlich die wichtigste Frage, wie man Zeichenobjekte formal repräsentiert. Ein Porsche ist ein individuell konstruierter Wagen, dadurch unterscheidet er sich von anderen Wagen wie BMW, Volkswagen, Mercedes, etc. Die Marke "Porsche", als Zeichen, die dem Objekt des individuell konstruierten Wagen aufgedrückt wird, ist also etwas anderes als ein Label, etwa die Aufschrift "Karstadt" auf einem Gebäude, das rein indexikalische Funktion hat. Während der Name "Karstadt" auf praktisch jedem geeignet grossen Gebäude stehen kann, das als Warenhaus nutzbar ist, würde man es als Scherz empfinden, wenn der Name "Porsche" auf einem VW Käfer angebracht würde, d.h. Zeichen und Objekt sind hier nicht austauschbar wie bei simplen Indizes. Der Grund ist, dass der Markenname neben dem blossen Objekt genau die Summe all derjenigen Eigenschaften mitbezeichnet, die einen Wagen der Marke Porsche von allen anderen Wagen unterscheidet, d.h. zu einem "Porsche" und eben nicht zu einem Audi, einem Käfer oder einem Fiat macht. Dadurch verwandelt also die Marke sein Objekt selbst in ein Zeichen, indem sie ein Zeichenobjekt für sich selbst stehen und damit zum Metaobjekt werden lässt.

Während ein Zeichen kategoriell durch Abbildung von Objekten als Subzeichen durch Morphismen als Semiosen plus einfache Komposition darstellbar ist

$$(3.a) \rightarrow (2.b) \rightarrow (1.c) \mapsto (3.a) \xrightarrow{(2.b)} (1.c),$$

benötigt man zur kategoriellen Darstellung von Zeichenobjekten 2-Kategorien, die der folgenden abstrakten Form genügen (Leinster 2004):



D.h. bei Zeichenobjekten werden nicht Objekte durch Morphismen abgebildet, sondern (homotope) Morphismen. Als Beispiel nehmen wir wiederum den Porsche. Als blosses Objekt der Marke genügt er natürlich der Zeichenklasse des vollständigen Objektes, d.h. (3.2 2.2 1.2). Als blosser Name der Marke genügt er allgemeinen Namen, d.h. (3.1 2.3 1.3). Beim Zeichenobjekt "Porsche" werden also die beiden Zeichenklassen (3.2 2.2 1.2) und (3.1 2.3 1.3) aufeinander abgebildet:

(3.2 \rightarrow 2.2 \rightarrow 1.2)

$$\circ_1 = (3.2 \rightarrow 2.3 \rightarrow 1.3) = (3.2 \rightarrow 2.3) \circ_0 (2.3 \rightarrow 1.3)$$

(3.1 \rightarrow 2.3 \rightarrow 1.3)

Die Übersummativität des Markenobjekts, d.h. Zeichenobjekts "Porsche", gegenüber dem blossen Objekt "Wagen" und dem blossen Namen "Porsche" kommt hier also dadurch zum Ausdruck, dass die Zeichenklasse des Markenobjekts (3.2 2.3 1.3) ist, also behauptbar oder aussagekräftig im Interpretantenbezug (vgl. die hierzu existierende Klasse der "Slogans" wie etwa: "Arbeit ist Kraft mal Weg. Leistung ist Arbeit durch Zeit. Porsche ist Leistung plus Spass").

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1982

Carroll, Lewis, The complete Lewis Carroll. Hertfordshire 1998

Leinster, Tom, Higher operads, higher categories. Cambridge 2004

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Marke, Zeig, Licht: Die drei etymologischen

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

7.4. Untersuchungen zu Zeichenobjekten II

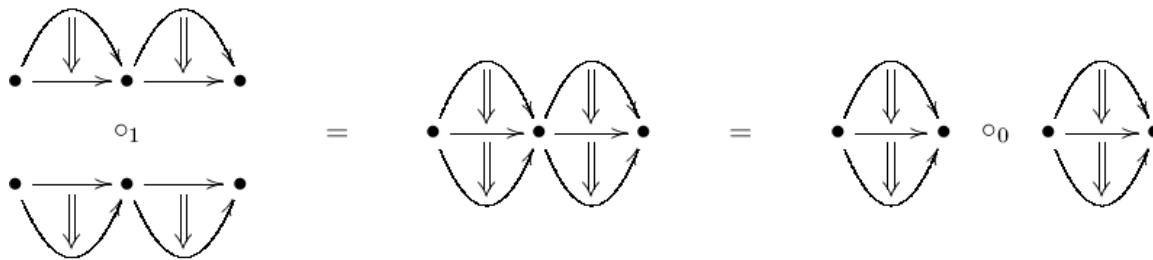
1. Unter Zeichenobjekten versteht Bense (in seiner nie vollständig dargelegten, aber von Walther (1979, S. 122 f.) referierten semiotischen Objekttheorie), dass alle "künstlichen Objekte als thetische 'Metaobjekte' verstanden" werden können (ap. Walther 1979, S. 122). Allerdings ist, worauf bereits in Toth (2009) hingewiesen worden war, die Liste der von Walther präsentierten "Zeichenobjekte" heterogen: So erwähnt sie neben Wegweisern, Verkehrsampeln, Wappen, Bahn- und Zollschranken, Grenzsteinen usw. auch Wandtafeln und Litfassäulen, bei denen Zeichen und Objekt nicht zusammenfallen, oder Hausnummernschilder, wo das Objekt selber kein Zeichen darstellt wie bei Wegweisern, und ferner vergisst sie die Markenobjekte, auf die doch schon Bühler (1982, S. 159 f.) hingewiesen und auf denen er seine Theorie der "symphysischen" Verwachsung von Zeichen und Objekt aufgebaut hatte (vgl. Toth 2008).

2. Eine spezielle Klasse von Zeichenobjekten stellen jene Fälle dar, wo Zeichenobjekte paarweise auftreten wie Augen, Ohren, Arme, Beine, Lungenflügel, mit dem Unterschied, dass es sich hier eben um künstliche Objekte handelt. Wie bereits in Toth (2009) ausgeführt, rechtfertigt sich Benses Begriff des "semiotischen Objektes" (ap. Walther 1979, S. 122) bzw. "Metaobjektes" dadurch, dass hier die originalen Objekte zu einem bestimmten Zweck von einem Interpretanten verfremdet wurden, um als Mittel im Sinne von Werkzeugen zu dienen. Paarweise Zeichenobjekte repräsentieren also nicht einander wie Zeichen und Objekt, und es verläuft durch sie – ebenfalls wie bei Zeichen und Objekt – keine transzendentale Grenze. Trotzdem sind die nicht miteinander austauschbar, vergleichbar mit der Eigenschaft der Chiralität bei natürlichen Paarobjekten. Bense

spricht hier von drei Formen von Iconismus zwischen den paarweisen Zeichenobjekten:

1. Anpassungs-Iconismus: Achse und Rad, Mund und Mundstück
2. Ähnlichkeits-Iconismus: Porträt und Person, Bein und Prothese
3. Funktions-Iconismus: Zündung und Explosion, Schalter und Stromkreis

Wie ebenfalls bereits in Toth (2009) ausgeführt, werden zur Formalisierung von Zeichenobjekten n-Kategorien und zwar bei Paaren 2-Kategorien gebraucht, da hier nicht wie bei Zeichen und Objekten Objekte durch Morphismen, sondern homotope Morphismen aufeinander abgebildet werden (Modelle aus Leinster 2004):



3. Bei paarweise auftretenden semiotischen Objekten, wie dies bei allen drei Fällen von Iconismus der Fall ist, muss ferner die semiotische Entsprechung der physikalischen Chiralität formalisiert werden. Sie kann am besten durch die in den Realitätsthematiken der Zeichenklassen präsentierten strukturellen Entitäten und hier durch die dualen Thematisationspaare semiotisch repräsentiert werden. Physikalische Chiralität hat ihr semiotisches Gegenstück in der realitätsthematischen dualen Thematisation. Eine Besonderheit innerhalb des Peirceschen Zehnersystems stellt nun bekanntlich die eigenreale Zeichenklasse dar, da sie eine dreifache Thematisation aufweist. Sie lässt sich somit mit allen übrigen Thematisierungen zu weiteren Paaren kombinieren. Insgesamt ergeben sich die folgenden 15 Möglichkeiten:

1. Die erste Gruppe umfasst "reine" duale Thematisationspaare:

$$\left. \begin{array}{ccc} (3.1\ 2.1\ 1.2) \times (2.1\ 1.2\ 1.3) & M \rightarrow O & \\ \downarrow \quad \quad \downarrow & & \\ (3.1\ 2.2\ 1.2) \times (2.1\ 2.2\ 1.3) & O \rightarrow M & \end{array} \right\} = [\text{id}_2, \alpha]$$

$$\left. \begin{array}{ccc} (3.1\ 2.1\ 1.3) \times (3.1\ 1.2\ 1.3) & M \rightarrow I & \\ \downarrow \quad \quad \downarrow & & \\ (3.1\ 2.3\ 1.3) \times (3.1\ 3.2\ 1.3) & I \rightarrow M & \end{array} \right\} = [\text{id}_2, \beta\alpha]$$

$$\left. \begin{array}{ccc} (3.2\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 2.3) & O \rightarrow I & \\ \downarrow \quad \quad \downarrow & & \\ (3.2\ 2.3\ 1.3) \times (3.1\ 3.2\ 2.3) & I \rightarrow O & \end{array} \right\} = [\text{id}_2, \beta]$$

2. Die zweite Gruppe umfasst "gemischte" duale Thematisationspaare. Hier sind unter den thematisierenden Subzeichen der eigenrealen Zeichenklasse immer selbst paarweise Thematisierungen:

$$\left. \begin{array}{ccc} (3.1\ 2.1\ 1.3) \times (3.1\ 1.2\ 1.3) & M \rightarrow I & \\ \downarrow \quad \quad \downarrow & & \\ (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) & O/I \rightarrow M & \end{array} \right\} = [\text{id}_2, \alpha]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.2 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 2.3) & O \rightarrow I & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & M/I \rightarrow O &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} (3.2 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 2.3) & O \rightarrow I & \\ \downarrow & \downarrow & \\ (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & M/I \rightarrow O & } \right\} = [\text{id}_3, \alpha^\circ]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.1 \ 2.1 \ 1.2) \times (2.1 \ 1.2 \ 1.3) & M \rightarrow O & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & O/I \rightarrow M &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} (3.1 \ 2.1 \ 1.2) \times (2.1 \ 1.2 \ 1.3) & M \rightarrow O & \\ \downarrow & \downarrow & \\ (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & O/I \rightarrow M & } \right\} = [[\text{id}_2, \alpha], [\text{id}_1, \beta]]$$

3. Die dritte Gruppe umfasst die homogenen Thematisierungen, die hier in Dreischrittschemata mit allen drei Bezügen des Zeichens (d.h. M, O, I) thematisiert werden. Diese Fälle sind also nicht mehr von den Thematisaten her dual, sondern von den Thematisanten:

$$\begin{array}{ccc}
 (3.1 \ 2.1 \ 1.1) \times (1.1 \ 1.2 \ 1.3) & M \rightarrow M & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & O/I \rightarrow M &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} (3.1 \ 2.1 \ 1.1) \times (1.1 \ 1.2 \ 1.3) & M \rightarrow M & \\ \downarrow & \downarrow & \\ (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & O/I \rightarrow M & } \right\} = [[\text{id}_2, \alpha], [\text{id}_1, \beta\alpha]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.1 \ 2.1 \ 1.1) \times (1.1 \ 1.2 \ 1.3) & M \rightarrow M & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & M/I \rightarrow O &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} (3.1 \ 2.1 \ 1.1) \times (1.1 \ 1.2 \ 1.3) & M \rightarrow M & \\ \downarrow & \downarrow & \\ (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & M/I \rightarrow O & } \right\} = [[\text{id}_2, \alpha], [\text{id}_1, \beta\alpha]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.1\ 2.1\ 1.1) \times (1.1\ 1.2\ 1.3) & M \rightarrow M & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) & M/O \rightarrow I &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \\ \\ \end{array}} \right\} [[\text{id}_3, \alpha^\circ], -, [\text{id}_1, \beta]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.2\ 2.2\ 1.2) \times (2.1\ 2.2\ 2.3) & O \rightarrow O & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) & O/I \rightarrow M &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \\ \\ \end{array}} \right\} = [[\text{id}_3, \alpha^\circ], -, [\text{id}_1, \beta]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.2\ 2.2\ 1.2) \times (2.1\ 2.2\ 2.3) & O \rightarrow O & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) & M/I \rightarrow O &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \\ \\ \end{array}} \right\} = [[\text{id}_3, \alpha^\circ], -, [\text{id}_1, \beta]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.2\ 2.2\ 1.2) \times (2.1\ 2.2\ 2.3) & O \rightarrow O & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) & M/O \rightarrow I &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \\ \\ \end{array}} \right\} = [[\text{id}_3, \alpha^\circ], -, [\text{id}_1, \beta]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.3\ 2.3\ 1.3) \times (3.1\ 3.2\ 3.3) & I \rightarrow I & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1\ 2.2\ 1.3) \times (3.1\ 2.2\ 1.3) & O/I \rightarrow M &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \\ \\ \end{array}} \right\} = [[\text{id}_3, \alpha^\circ \beta^\circ], [\text{id}_2, \beta^\circ]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.3 \ 2.3 \ 1.3) \times (3.1 \ 3.2 \ 3.3) & I \rightarrow I & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & M/I \rightarrow O &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \\ \\ \end{array}} \right\} = [[id3, \alpha^\circ \beta^\circ], [id2, \beta^\circ]]$$

$$\begin{array}{ccc}
 (3.3 \ 2.3 \ 1.3) \times (3.1 \ 3.2 \ 3.3) & I \rightarrow I & \\
 \downarrow & \downarrow & \\
 (3.1 \ 2.2 \ 1.3) \times (3.1 \ 2.2 \ 1.3) & M/O \rightarrow I &
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{ccc} \\ \\ \end{array}} \right\} = [[id3, \alpha^\circ \beta^\circ], [id2, \beta^\circ]]$$

Bibliographie

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1982

Leinster, Tom, Higher Operads, higher categories. Cambridge, U.K. 2004

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Marke, Zeig, Licht: Die drei etymologischen Hauptfunktionen des Zeichens. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, (2008)31

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

7.5. Untersuchungen zu Zeichenobjekten III

1. Neben den beiden bereits publizierten "Untersuchungen zu Zeichenobjekten I und II" (Toth 2009a, b) hatten wir uns bereits in Toth (2008) mit Zeichenobjekten und Objektzeichen beschäftigt. Im folgenden soll eine neue Typologie dieser "semiotischen Objekte" versucht werden.

2. Im Rahmen der uns hier interessierenden "semiotischen Objekte" machen wir folgende erste Unterscheidung zwischen Objekten und Zeichen:

O	Z
Ware	Marke

Solange Waren (Würste, Kaffee, Autos) entweder keine Marke haben oder generisch (z.B. Diazepam vs. Valium, Voltaren vs. Diclofenac, etc.) sind, sind sie semiotisch als Objekte anzusprechen, gehören also aufgrund von Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) zum "ontologischen Raum". Wird ihnen eine Marke aufgepropft, d.h. ein Zeichen ("Chiquita", "Incarom", "Porsche"), dann verbinden sie sich "symphysisch" (Bühler 1982, S. 159 f.) mit ihrer Marke zu Markenobjekten, d.h. Zeichenobjekten. Dies bezeugt der Slogan "Nenn' nie Chiquita nur Banane": die Marke erhöht ein Objekt eben qua Übersummativität zu einem Markenobjekt. Überhaupt dienen Slogans der Popularisierung nicht von Waren, sondern von Markenobjekten, die also an Slogans erkennbar sind. Syntaktisch ist ein Markenobjekt daran erkennbar, dass es anstelle des Objektes auftreten kann: Man raucht eine "Davidoff", fährt einen "Porsche" und trinkt einen "Mumm Cordon Rouge". Objekttheoretisch (vgl. Walther 1979, S. 122 f.) zeichnen sich Markenprodukte dadurch aus, dass es sich um künstliche Objekte handelt, und zwar sind sie durch Verfremdung aus natürlichen Objekten entstanden (in der Gastronomie etwa durch Zerkleinern, Kochen und Anrichten). Symphysisch bedeutet also, dass ein Markenprodukt keine reale Trennung in Zeichen und Objekt zulässt. Eine Chiquita-Banane bleibt eine Chiquita-Banane, auch wenn ihr das Markenetikett weggenommen wurde und selbst dann, wenn sie vielleicht nicht mehr als Chiquita-Banane erkannt wird. Weil bei Markenprodukten nicht das Objekt, sondern das Zeichen, d.h. die Marke, primordial ist, schreiben wir für die "symphysische Addition" von Zeichen und Objekt

Z ⊕ O

Markenprodukte

Hier sucht sich nicht die Marke ihr Objekt aus, sondern das Objekt wird durch eine Marke zu einem Markenprodukt verbunden.

3. Wir können uns fragen, ob es auch den umgekehrten Fall gibt, wo also das Objekt primordial ist. Als Beispiel nennen wir die Attrappe, denn hier wird ein reales Objekt durch ein künstliches Objekt nachgebildet (womit also die Bedingung eines "semiotischen Objektes" erfüllt ist), und zwar bildet das künstliche Objekt ein reales Objekt ab, ist also ein Zeichen des realen Objektes wie eine Statue ein Zeichen einer Person ist. Allerdings unterscheidet sich die Attrappe von einer Statue dadurch, dass das Zeichen hier die Präsenz des Objektes vortäuschen soll, das damit auch von hierher primordial ist. Wir schreiben:

$O \boxplus Z$

Attrappen

Hier sprechen wir also von einem Objektzeichen, während ein Markenprodukt als Zeichenobjekt bezeichnet wird.

4. Bevor wir uns nicht-symphysischen Zeichenobjekten und Objektzeichen zuwenden, behandeln wir der Vollständigkeit halber die beiden trivialen Fälle

$O + O$

$Z + Z$

Paar Würste

Wertzeichen

Eine Erläuterung bedarf nur das Wertzeichen. Es ist sowohl vom Zeichen als auch vom Wert her ein Zeichen. Hier liegt keine symphyische Verwachsung vor, insofern auch eine abgestempelte Marke bzw. ein geknipster (entwerteter) Fahrschein noch ein Zeichen darstellt.

5. Walther (1979, S. 122) erwähnt in ihrer Liste der "Zeichenobjekte" u.a. den Wegweiser mit Orts- und Entfernungsangaben. Wir ergänzen, dass das Besondere dieses Zeichenobjektes darin besteht, dass das Objekt, d.h. der Pfahl, an dem der Richtungsweiser angebracht ist, ohne diesen, d.h. das Zeichen, sinnlos ist. Dasselbe gilt für ein leeres Strassenschild oder eine blossе Metallstange an einer Kreuzung, eine leere Fahnenstange, eine unbeklebte Litfass-Säule und eine nicht beschriebene Wandtafel. Diese Objekte werden also erst dann zu Zeichenobjekte, wenn ihnen Zeichen aufgesetzt bzw. an sie angebracht werden. Wir schreiben:

O + Z

Wegweiser mit Orts- und

Entfernungsangaben

Schilder mit Verkehrszeichen

Fahnenstangen mit Fahnen

Litfass-Säulen mit Plakaten

Wandtafeln

6. Wir fragen wieder, ob es den umgekehrten Fall, Z + O, gibt. Einen Fall, wo das Zeichen primordial ist, da das Objekt, auf das es angebracht wird, auch unabhängig von dem Zeichen sinnvoll existieren kann, sind Nummernschildern (an Häusern oder Autos):

Z + O

Nummernschilder

7. Schliesslich weist aber Walther (1979, S. 122) noch auf Fälle wie die Verkehrsampeln hin. Eine Verkehrsampel unterscheidet sich sowohl vom Typus des Wegweisers wie vom Typus des Nummernschildes dadurch, dass Objekt und

Zeichen (bzw. Zeichen und Objekt) hier beide nicht ohne einander existieren können, weil sie identisch-eins sind. Damit liegt also auch keine Symphysis vor. Die Lichtzeichen sind hier ja nicht wie die Pfeile oder Dreiecke an einem Wegweiser einfach angebracht, sondern das ganze Objekt ist nach ihnen designt:

$Z = O$ (bzw. $O = Z$)

Wappen

Uniformen

Verkehrsampeln

Münzen

8. Eine schwer zu klassifizierende Restgruppe nehmen Grenz- und Marksteine sowie Schranken und Barrieren ein. Einerseits ist es hier wie bei den Ampeln und Semaphoren so, dass $Z = O$ (bzw. $O = Z$) gilt, denn Zeichen und Objekte sind auch hier identisch eins. Andererseits unterscheiden sie sich aber von den unter 7. aufgeführten Fällen, indem sie die geographische Präsenz dessen, worauf sie verweisen, voraussetzen. Ein Grenzstein ist ja nicht eine Grenze, aber steht auf oder an einer Grenze. Eine Barriere trennt zwei Gebiete oder Länder dort, wo die Trennung in Form einer Grenze bereits vorhanden ist. Obwohl es sich hier also auch hier um Zeichenobjekte bzw. Objektzeichen handelt, liegen bei diesen Fällen wegen der Verweisfunktion beinahe einfache Zeichen vor.

Bibliographie

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck 1982

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Untersuchungen zu Zeichenobjekten I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Untersuchungen zu Zeichenobjekten II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics (erscheint, 2009b)

Walter, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl 1979

7.6. Untersuchungen zu Zeichenobjekten IV

Zweck des folgenden Beitrages ist die methodische Vereinheitlichung bei der Formalisierung von Zeichenobjekten bzw. Objektzeichen. Während in Toth (2008b) die Präsemiotik (Toth 2008a) verwendet wurde, wurden die bisher erschienenen drei "Untersuchungen zu Zeichenobjekten" (Toth 2009a, b, c) im Rahmen der klassischen Semiotik dargestellt.

1. Objekte

Beispiel: Waren (Kaffee, Auto, Zigarette). Als blosse Objekte gehören Waren nach Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) dem ontologischen Raum an:

Ontol. Raum = $\{O^{\circ}_i\}$

2. Zeichen

Beispiel: Marken ("Schneekoppe", "Bärenmarke", "Valium"). Als blosse Zeichen gehören Marken (die von den Markenprodukten wohl unterschieden seien) nach Bense (1975, S. 45 f., 65 f.) dem semiotischen Raum an:

Sem. Raum = $\{(3.a\ 2.b\ 1.c)_i\}$

3. O + O

Zusammengehörige Mehrzahl von Objekten. Beispiel: 1 Paar Würste. Solange die Würste derselben Qualität angehören, können sie wie alle Objekte problemlos

quantitativ addiert werden. Für Fälle vom Typus 1 Paar Wiener + 1 Paar Weisswürste müsste die qualitative Mathematik herangezogen werden:

$$0^\circ + 0^\circ = 2\ 0^\circ$$

$$4. Z + Z = Z_1 \cup Z_2$$

Zusammengehörige Mehrzahl von Zeichen. Beispiel: Wertzeichen. Das Vereinigungszeichen besagt hier, dass von den zwei Zeichenaspekten von z.B. einer Briefmarke, d.h. der Marke als solcher als Zeichen, und dem aufgedruckten Wert als solchem, der jeweils höhere Wert für die Mehrzahl ausschlaggebend ist. So ist etwa bei der "Blauen Mauritius" der Wert des Zeichens selbst bedeutend höher als der aufgedruckte ursprüngliche "Verkehrswert". Bei den meisten noch kursierenden Briefmarken ist es dagegen umgekehrt:

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

$$5. Z \cdot Z = Z_1 \cap Z_2$$

Im Unterschied zu 4. sind hier bei der Merkmahl von Zeichen nur die allen gemeinsamen Aspekte ausschlaggebend. Dies ist z.B. immer dann, wenn ein Wertzeichen als Wertzeichen tatsächlich benutzt wird. Wenn also jemand auf die verwegene Idee käme, seinen Brief mit einem "Basler Dybli" zu frankieren, wäre die Frankatur nur 2 ½ Rappen wert, der tatsächliche sammlerische Wert der Marke würde also nicht ins Gewicht fallen (und der Sender müsste den Brief nach heutigen Tarifen nachfrankieren):

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

6. Z ⊞ O

Symphysische Addition von Zeichen und Objekt zu Zeichenobjekten. Beispiel: Markenprodukte. Hat ein Objekt, d.h. eine Ware, einmal eine Marke bekommen, so wird sie zum Markenprodukt und lässt sich nicht mehr in ein blosses Objekt zurückverwandeln. Auch dann, wenn jemand "Jacobs Kaffee" in einen Beutel von Lidl umfüllen sollte, es bleibt dennoch Jacobs Kaffee (selbst dann, wenn er nicht als solcher erkannt wird). Deshalb werden Aufschriften wie "In meinem früheren Leben war ich ein Rolls Royce" auf Billigautos als Scherz aufgefasst. Zeichenobjekte in der Form von Markenprodukten unterliegen einer eigenen Textsorte, den Slogans, und kein Slogan drückt das, worum es bei der symphysischen Addition von Zeichen und Objekt geht, besser aus als: "Nenn' nie Chiquita nur Banane":

$$(3.a\ 2.b\ 1.c) + O^\circ = (3.a\ 2.b\ 1.c \ \parallel\ 0.d)$$

Zur Erläuterung sei bemerkt, dass hier das Objekt aus dem ontologischen Raum durch Einbettung in die triadische Zeichenrelation in den semiotischen Raum gelangt und dadurch innerhalb der tetradischen präsemiotischen Zeichenrelation zum kategorialen Objekt transformiert wird. Das Zeichen \parallel steht für die Aufhebung der Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt.

7. O ⊞ Z

Symphysische Addition von Zeichen und Objekt zu Objektzeichen, d.h. symphysische Addition ist nicht-kommutativ. Beispiel: Attrappen. Während also Markenprodukte primär Zeichenstatus haben, was sich u.a. in der Existenz einer eigenen Klasse sprachlicher Zeichen, den Eponymen, zeigt ("eine Davidoff rauchen", "einen Porsche fahren", "eine Rolex tragen"), haben Objektzeichen primär Objektstatus, denn eine Attrappe soll ja eine reale Person oder dergl. vortäuschen. Trotzdem steht das nachgebildete Objekt natürlich in Zeichenrelation zum wirklich Objekt wie ein Bild in Zeichenrelation zu einer wirklichen Person oder einem wirklichen Gegenstand steht, und genau durch diese Zeichenhaftigkeit unterscheidet sich eine Attrappe von einer Statue, obwohl

natürlich auch die Statue ein Abbild ist, von der jedoch nicht erwartet wird, dass sie für das wirkliche Objekt genommen werden könnte:

$$O^\circ + (3.a \ 2.b \ 1.c) = (0.a \ \parallel \ 3.b \ 2.c \ 1.d)$$

8. O + Z

Nicht-symphysische Addition von Objekt und Zeichen. Beispiele: Wegweiser, Schilder mit Verkehrszeichen, Litfass-Säulen mit Plakaten. Wie das nächste Beispiel zeigt, ist auch diese Addition nicht-kommutativ: Die aufgeführten Beispiele haben gemein, dass die Objekte, auf die angebracht werden, ohne die Zeichen sinnlos sind. Man stelle sich einen an einer Strassenkreuzung stehenden leeren Pfosten vor. Das Objekt ist also hier unerlässlich für die Zeichenobjekte. In dem folgenden Ausdruck bezeichnet das Zeichen \parallel die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt:

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

9. Z + O

Nicht-symphysische Addition von Zeichen und Objekt. Nummernschilder. Im Gegensatz zu den Beispielen unter 8. können die Objekte auch ohne die Zeichen existieren, d.h. eine Hauswand ist eine Hauswand mit oder ohne Nummernschild (nd kein möglicherweise deplaziertes Objekt wie ein leerer Pfosten). Bei den Fällen unter 8. und 9. muss also streng unterschieden werden zwischen dem Träger des ganzen Zeichenobjektes oder Objektzeichens und dem Träger des jeweiligen Zeichenanteils. So ist etwa im Falle eines Autonummernschildes die Metallplaquette nur Träger des Zeichenanteils von (Z + O), nicht aber medialer Träger des Zeichenobjektes, als welcher das Auto fungiert:

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

10. Z = O (bzw. O = Z)

Zeichen und Objekt sind semiotisch ununterscheidbar. Beispiel: Verkehrsampel. Die Objekte sind hier selbst als Zeichen designt bzw. die Zeichen als Objekte realisiert, die keinen anderen als semiotischen Zwecken dienen. Im Gegensatz zu allen bisher besprochenen Fällen ist im vorliegenden Fall keine Unterscheidung zwischen dem Träger des Zeichenanteils und dem Träger des ganzen Zeichenobjektes bzw. Objektzeichens möglich. Im Falle einer Liftfass-Säule kann sauber unterschieden werden zwischen dem Papier als Träger des der Aufschrift des Plakates und der Steinsäule als Träger des ganzen Plakates. Bei einer Ampel wäre es aber Unsinn zu sagen, die elektromagnetischen Wellen seien Träger der Lichtsignale und also des Zeichenanteils und die metallische Konstruktion Träger dieser Signale:

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

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

11. Grenz-, Marksteine, Schlagbäume, Barrieren

Eine schwer zu klassifizierende "Restgruppe" nehmen Grenz- und Marksteine, Schranken, Barrieren, Schlagbäume u. dgl. ein. Einerseits ist es hier wie bei den Ampeln und Semaphoren so, dass $Z = O$ (bzw. $O = Z$) gilt, denn Zeichen und Objekte sind auch hier identisch-eins. Andererseits unterscheiden sie sich aber von den bisher aufgeführten Fällen, indem sie die geographische Präsenz dessen, worauf sie verweisen, voraussetzen. Ein Grenzstein ist ja nicht eine Grenze, sondern steht auf oder an einer Grenze. Eine Barriere trennt zwei Gebiete oder Länder dort, wo die Trennung in Form einer Grenze bereits vorhanden ist. Obwohl es sich hier also auch hier um Zeichenobjekte bzw. Objektzeichen handelt, liegen bei diesen Fällen wegen der Verweisfunktion beinahe einfache Zeichen vor. Am besten geht man hier von einer Abbildung eines Zeichenobjektes oder Objektzeichens auf ein (gewöhnliches) Zeichen aus:

(3.a 2.b 1.c \parallel 0.d) \rightarrow (3.a 2.b 1.c) (0.a \parallel 3.b 2.c 1.d) \rightarrow (3.a 2.b 1.c)

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

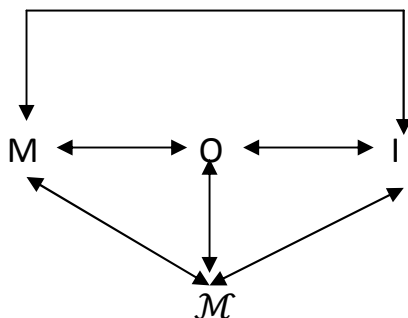
Toth, Alfred, Untersuchungen zu Zeichenobjekten II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Untersuchungen zu Zeichenobjekten III. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotic, 2009c

7.7. Triadische Zeichen und triadische Objekte

1. Unter dem Stichwort „Objekt, triadisches“ liest man von Bense: „Wenn mit Peirce ein Zeichen ein beliebiges Etwas ist, das dadurch zum Zeichen erklärt wird, dass es eine triadische Relation über M, O und I eingeht, so ist zwar das Zeichen als solches eine triadische Relation, aber der Zeichenträger ein triadisches Objekt, ein Etwas, das sich auf drei Objekte (M, O und I) bezieht“ (in: Bense/Walther 1973, S. 71).

2. Das Zeichenmodell, das in dieser Definition von Bense impliziert wird, sieht wie folgt aus:



Es handelt sich also um ein tetradisches Zeichenmodell, das aus der Peirceschen Zeichenrelation

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

sowie dem in sie inkorporierten Mittel \mathcal{M} besteht, das wir mit Q für „Qualität“ abkürzen wollen. Q ist, wie alle präsemiotischen Kategorien, trichotomisch untergliederbar, denn es handelt sich ja nach Bense um ein triadisches Objekt, d.h. wir können schreiben

$$(Q.d) \text{ mit } d \in \{.1, .2, .3\}$$

somit bekommen wir also

$$ZR+ = (3.a \ 2.b \ 1.c \ Q.d) \text{ mit } a, \dots, d \in \{.1, .2, .3\},$$

d.h. die erweiterte Peircesche Zeichenrelation $ZR+$ (mit inkorporiertem materialem Mittel als Objekt) ist eine zwar tetradische, aber immer noch trichotomische Relation.

Wir können nun aber einen Schritt weitergehen, denn zusätzlich zu den bekannten 3 semiotischen Partialrelationen und ihren Konversen

1. $(M \rightarrow O) = \{(1.c), (2.b)\}$
2. $(O \leftarrow M) = \{(2.b), (1.c)\}$
3. $(O \rightarrow I) = \{(2.b), (3.a)\}$
4. $(O \leftarrow I) = \{(3.a), (2.b)\}$
5. $(M \rightarrow I) = \{(1.c), (3.a)\}$
6. $(M \leftarrow I) = \{(3.a), (1.c)\}$

ergeben sich mit dem obigen erweiterten tetradischen Zeichenschema noch die folgenden weiteren 6 Partialrelationen, die wir gleich als Mengen von relationalen Dyaden-Paaren definieren wollen:

7. $(M \rightarrow \mathcal{M}) = \{((1.c), (1.c))\}$
8. $(M \leftarrow \mathcal{M}) = \{((1.c), (1.c))\}$
9. $(O \rightarrow \mathcal{M}) = \{((2.b), (1.c))\}$
10. $(O \leftarrow \mathcal{M}) = \{((1.c), (2.b))\}$
11. $(I \rightarrow \mathcal{M}) = \{((3.a), (1.c))\}$
12. $(I \leftarrow \mathcal{M}) = \{((1.c), (3.a))\}$

7. und 8. sind also die Relationen zwischen dem materialen Mittel als Objekt – z.B. dem berühmten Taschentuch – und dem Mittelbezug, d.h. dem Bezug des Mittels, also der Bezug des Bezugs des Mittels und somit im Grunde eine iterierte Relation, die aber durch die Verwendung von speziellen Zeichen für die vom Peirceschen Zeichen aus transzendenten Relationen (wie \mathcal{M}) denkbar einfach darstellen können.

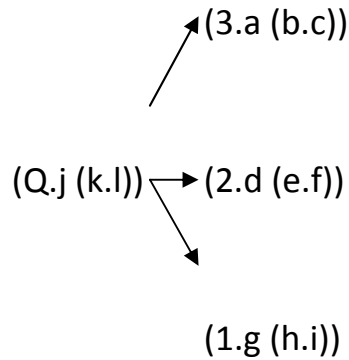
3. Da wir die transzendenten Relationen bereits als Paare von Dyaden eingeführt haben, kann man, wie oben geschehen, dasselbe mit den nicht-transzendenten Relationen tun und so erweiterte Zeichenklassen nach dem Schema der von Bense (1975, S. 100 ff.) eingeführten Grossen Matrix bilden, d.h. wir können zuerst ZR zu ZR* erweitern:

$$ZR^* = (3.a (b.c) 2.d (e.f) 1.g (h.i)) \text{ mit } a, \dots, i \in \{.1, .2, .3\}$$

und sodann (Q.d) in der Form von (Q.j (k.l)) in ZR* eingebauen, so dass wir erhalten,

$$ZR^{+*} = (3.a (b.c) 2.d (e.f) 1.g (h.i) Q.j (k.l)) \text{ mit } a, \dots, l \in \{.1, .2, .3\}$$

Wenn wir solche Zeichenklassen konstruieren durch Ersetzung der Variablen mit triadischen Haupt- und trichotomischen Stellenwerten, wobei die Anzahl der Zeichenklassen von der aufzulegenden oder nicht aufzulegenden Inklusionsordnung abhängt, dann wird also das triadische Objekt (Q.j (k.l)) im Sinne von



mit der in $ZR+^*$ eingebetteten triadischen Zeichenrelation ZR dadurch beschrieben, dass es, also das triadische Objekt, in ersterer inkorporiert erscheint.

Bibliographie

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

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

7.8. Apriorische und aposteriorische Zeichen

1. Die Geschichte der Semiotiken, die sich mit den aposteriorischen und derjenigen, die sich mit den apriorischen Zeichen beschäftigen, fällt ziemlich genau mit jenen zusammen, die von einem arbiträren oder einem motivierten Zeichenbegriff ausgehen. Da ich in drei Büchern (Toth 2008a, b) die theoretischen Differenzen beider fundamentalen Unterschiede der Semiotik überhaupt extensiv behandelt habe, brauche ich hier nicht mehr in historische Details zu gehen. Vorausschicken möchte ich nur noch, dass die Entscheidung darüber, ob man einen ursprünglichen apriorisch-arbiträren oder einen aposteriorisch-motivierten Zeichenbegriff annimmt, nichts mit der Sonderstellung der natürlichen Zeichen und auch nichts mit den sattsam bekannten Fällen von linguistischen Zeichen zu tun hat, bei denen externe Objekte iconisch durch die Zeichenträger imitiert werden wie bei allen Fällen der fälschlicherweise sogar in der Semiotik so genannten „Lautsymbolik“.

2. Die Peircesche Semiotik, die auf dem abstrakten Zeichenbegriff $ZR = (M, O, I)$ basiert, ist „ein nicht-transzendentes, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon“ (Gfesser 1990, S. 133). Man kann es nicht knapper und zugleich präziser sagen: Die Peircesche Semiotik akzeptiert werden apriorische noch aposteriorische Objekte, letztere nur zeichenvermittelt, denn „gegeben ist, was repräsentierbar ist“ (Bense 1981, S. 11). Das bedeutet also, dass es für die Peircesche Semiotik ziemlich gleichgültig ist, ob apriorische Objekte überhaupt existieren können oder nicht – wir erkennen sie auf jeden Fall nur als Repräsentierte, und das bedeutet natürlich: als Zeichen. Nochmals anders gesagt: Die reale apriorische Existenz eines Pferdes hat für die Peircesche Semiotik exakt den gleichen Status wie diejenige eines Einhorns, diejenige einer jungen Frau die gleiche wie die einer Meerjungfrau, usw. Wegen der fehlenden Transzendentalität des Peirceschen Zeichengriffs darf allerdings aus dem Benseschen Satz nicht gefolgert werden, dass alles, was repräsentierbar ist, auch gegeben ist, sondern die Peircesche Semiotik stellt ein abgeschlossenes und vollständiges Universum dar, in der nicht nur die Existenz apriorischer, sondern auch diejenige aposteriorischer Objekte völlig gleichgültig ist, in welcher, präziser gesagt, nicht einmal der Unterschied zwischen apriorisch und aposteriorisch eine Rolle spielt. Dass, wie oft behauptet, die Zeichenklasse den Subjektpol und die Realitätsthematik den Objektpol der „realen Bewusstseinsrelation“ angebe, hilft hier nicht viel weiter, denn auch die Realitätsthematik ist ja ihrer ganzen Struktur nach eine zweite Zeichenthematik, d.h. die Dualisation führt lediglich entweder von der Zeichen- zu ihrer eineindeutigen Realitätsthematik oder von der Realitätsthematik zu ihrer eineindeutigen Zeichenthematik, aber man dreht sich auch hier im Kreise, da die mehrfache Dualisation nichts Neues bringt und man also aus diesem semiotischen Universum nicht mehr hinauskommt (vgl. Toth 2008c, S. 304 ff.). Auf die Peircesche Semiotik trifft somit das zu, was Bense zur Metaphysik Kafkas bemerkte, nämlich, sie sei „eine Eschatologie der Hoffnungslosigkeit“ (Bense 1952, S. 100).

3. Formal kann man die Abgeschlossenheit und Vollständigkeit des semiotischen Universums mit Hilfe von elementarer semiotischer Topologie aufzeigen (vgl. Toth 2007, S. 96 ff., 2009). Zunächst gilt nach dem bisher Gesagten natürlich

$$1. U(M, O, I) = \emptyset.$$

Für die einzelnen Kategorien bzw. Partialrelationen gelten sodann die folgenden sechs Umgebungstheoreme

$$2. U(M) = (O, I)$$

$$3. U(O) = (M, I)$$

$$4. U(I) = (M, O)$$

$$5. U(M, O) = I$$

$$6. U(O, I) = M$$

$$7. U(M, I) = O$$

Der semiotische Umgebungsoperator U verhält sich somit wie der modelltheoretische Folgerungsoperator C über einer Menge von Sätzen Σ , wo gilt $C(\Sigma) = \Sigma$, d.h. jeder Satz, der aus einer Menge von Sätzen gefolgert wird, gehört bereits zur Menge der Sätze. Zur Abgeschlossenheit des Peirceschen semiotischen Universums gehört auch die von Buczynska-Garewicz (1976) zuerst formulierte Autoreproduktivität des Zeichens, auf die Bense später vor allem im Zusammenhang mit seiner Entdeckung der eigenrealen, dualinvarianten Zeichenklasse (3.1 2.2 1.3) \times (3.1 2.2 1.3) immer wieder zurückgekommen ist: Zeichen können nie allein auftreten, darum sind sie im von Walther (1982) entdeckten „determinantensymmetrischen Dualitätssystem“ in mindestens einem Subzeichen mit der eigenrealen Zeichenklassen verknüpft, die als Zeichenklasse des Zeichens selbst die nie abreissende Autoreproduktion des semiotischen Universums ebenso wie dessen Abgeschlossenheit und Vollständigkeit garantiert.

4. Es besteht nun aber eine eigentümliche theoretische und praktische Diskrepanz zwischen dem Inhalt des Benseschen Axioms: „Gegeben ist, was repräsentierbar ist“ (1981, S. 11) und dem anderen der bekannten Axiome Benses: „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). Wenn nur das gegeben ist, was repräsentierbar ist, muss bei der Semiose entweder von einem nicht-gegebenen Objekt ausgegangen werden (da dieses durch die Semiose ja erst repräsentiert werden soll), oder aber das Objekt ist bereits repräsentiert. Daraus folgt aber, dass es nach dem 1. Fall Gegebenes gibt, das nicht repräsentiert ist, und nach dem 2. Fall, dass die Semiose sinnlos ist, da alles, was zum Zeichen erklärt werden könnte, gar nicht zum Zeichen erklärt werden muss, da es ja bereits repräsentiert ist. Wenn wir also auf den theoretischen Voraussetzungen des abgeschlossenen und vollständigen Peirceschen Zeichenkosmos beharren, müssen wir uns entweder von den Objekten oder von den Semiosen verabschieden, beide zusammen widersprechen den Grundaxiomen der Peirceschen Semiotik.

Nun ist es aber so, dass gerade hier der charakteristische Unterschied zwischen den beiden hauptsächlichen Semiotiken liegt, nämlich den arbiträren und den motivierten, und zwar via natürliche vs. künstliche Zeichen, denn nur letztere werden thetisch eingeführt, da sie eben thesei und nicht physei „Zeichen“ sind. Natürliche Zeichen werden interpretiert, künstliche werden gesetzt. Die Voraussetzungen, um Zeichen zu setzen, sind aber sowohl Objekte, die vor und damit unabhängig von der Semiose gegeben sind, also vorgegebene Objekte, aber zugleich Semiosen, die den Benseschen Metaobjektivationsprozess vollziehen können. Mit der von der Repräsentation unabhängigen Existenz vorgegebener Objekt hängt somit über den Unterschied von natürlichen und künstlichen Zeichen auch die Frage nach der Arbitrarität oder Motiviertheit der Relation zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt zusammen. Zusammenfassend kann man also sagen: Wir müssen uns entscheiden:

A. Beharren wir auf der nicht-apriorischen und nicht-transzendentalen Peirceschen Semiotik, müssen wir uns von der Idee vorgegebener Objekte, damit aber auch von den Semiose, welche dieses vorgegebenen Objekte zu Zeichen metaobjektiviert, verabschieden. Was also noch bleibt, ist eine Theorie der natürlichen Zeichen. Künstliche Zeichen können wir, ohne einem Grundparadox zum Opfer zu fallen, in der Peirceschen Semiotik vergessen.

B. Eigentlich ist somit die Entscheidung, die wir doch erst treffen wollten, bereits gefallen: Denn was ist eine Semiotik wert, die lediglich eine Theorie der natürlichen Zeichen ist? Das wäre eine Beschreibung von einigen ausgewählten Objekten dieser Welt, die wir, statt sie „Objekte“ zu nennen, nun einfach „Zeichen“ nennen. Wir würden also die Welt der Eisblumen, der Spuren, der Anzeichen usw. einfach verdoppeln. Das Wesen der Semiotik besteht aber gerade darin, dass wir die Welt nicht durch Zeichen verdoppeln, sondern die sie verändern und in diskrete Umgebungen teilen, und zwar durch künstliche, d.h. thetisch eingeführte Zeichen (vgl. Bense 1975, S. 133 f.). Wenn wir aber Zeichen thetisch einführen wollen, brauchen wir vorgegebene Objekte, die wir zu Zeichen metaobjektivieren, und wir brauchen Semiosen, um diese Transformationsprozesse zu vollziehen. Wenn wir dies aber wollen, geben wir mit der Anerkennung, dass mehr gegeben ist, als was repräsentierbar ist, die Apriorität und mit ihr die Nicht-Transzendentalität der Semiotik auf.

5. Ich möchte an dieser Stelle noch informell darauf hinweisen, dass eine nicht-apriorische und nicht-transzendente Semiotik auch genau jene Vorstellung ist, welche Laien ebenso wie Vertreter nicht-semiotischer Disziplinen von einer Zeichentheorie haben, gesetzt natürlich, sie haben überhaupt eine Vorstellung davon. Jeder weiss z.B., dass das Photo einer Geliebten nicht mit dem realen, fotografierten Objekt, d.h. der Geliebten in persona, identisch ist. Es ist auch allgemein bekannt, dass oft Haarlocken und andere Teile der realen Person anstelle von Photos mitgenommen werden, wenn man gezwungen ist, sich von seiner Geliebten zu trennen. Soldaten küssen, nachts auf ihren Pritschen liegend, in der Kaserne das Photo oder die Haarlocke und wünschen, die Geliebte SELBST sei dann und dort mit ihnen. Diese Zeichen sind also **das andere Selbst** dessen, was sie bezeichnen, und ich habe keinerlei Zweifel, dass gerade hierin, in der

Janusköpfigkeit der Zeichen, nicht nur Bilder oder Teile, sondern „anderes Selbst“ zu sein, die ursprüngliche Hauptmotivation zur Schaffung zu Zeichen liegt, d.h. der magische Glaube, durch einen konkreten (z.B. Haarlocke) oder abstrakten (z.B. Bild oder Photo) Teil eines Objektes die Grenzen von Zeit und Raum zu überwinden, auf dass das Zeichen zum Objekt werde. Wenn das korrekt ist, dann wurden Zeichen ursprünglich als „andere Selbst“ mit dem Ziele, die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und Bezeichnetem aufzuheben, eingeführt. Der Ursprung der Semiose läge dann in der Magie. Heute zeugen von einem solchen stipulierten Kult noch besondere Zeichensorten wie Talismane, Reliquien, Photoalbe, aber auch moderne Kultstätten wie das Goethehaus in Weimar, das Nietzschehaus in Sils-Maria, ferner die zahlreichen Orte, wo die Gottesmutter oder Heilige erschienen sein sollen usw.

6. Streng genommen, sind eigentlich alle bisherigen metaphysisch-ontologischen Ausführungen in gewissem Sinne überflüssig, und die Behauptung Benses, dass nur das gegeben sei, was repräsentierbar ist, ist völlig unverständlich. Bense geht nämlich im Grunde von der abstrakten Zeichenrelation $ZR = (M, O, I)$ aus, die zwar einen Mittelbezug, aber keinen materialen Zeichenträger hat. Nun besagt aber ein weiterer semiotischer Satz, dass jedes Zeichen einen Träger haben muss. Gerade hierdurch kommt die Vorstellung zustande, das Zeichen sei eine Vermittlungsfunktion mit dem Zweck, die „Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ zu überbrücken (Bense 1975, S. 16). ZR ist aber ein reines Bewusstseinsobjekt, erst durch einen materialen Zeichenträger wird es in der Welt der realen Objekte verankert. Bense sagt deshalb auch sehr klar in der folgenden, konstant übersehenen Stelle: „Der Träger ist stets Präobjekt des Zeichens, so wie dieses selbst Metaobjekt seines Objektes ist“ (Bense/Walther 1973, S. 137). Der materiale Zeichenträger muss schon deshalb Objekt sein, weil er ja aus der Welt der Objekte stammt. Dieses setzt aber wiederum voraus, dass diese den Zeichen vorgegeben, d.h. apriorisch und von ihnen aus betrachtet transzendental ist. Wir können auf dieser Basis sogar die grundsätzliche Differenz zwischen künstlichen und natürlichen Zeichen definieren. Bei natürlichen Zeichen gilt, dass ihr Zeichenträger ein echter Teil ihres bezeichneten Objektes ist, d.h. $\mathcal{M} \subset \Omega$. Bei künstlichen Zeichen stammt der Träger dagegen von irgendeinem Objekt, d.h. es

gilt $\mathcal{M} \subset \{\Omega\}$. Würde man diese beiden Theoreme nicht akzeptieren, wäre man gezwungen, mehr als eine Welt der Objekte, d.h. mehr als eine Ontologie anzunehmen. Damit sind wir nun aber auch im Stande, neben der Peirceschen abstrakten Zeichenrelation (A)ZR = (M, O, I) die konkrete Zeichenrelation

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

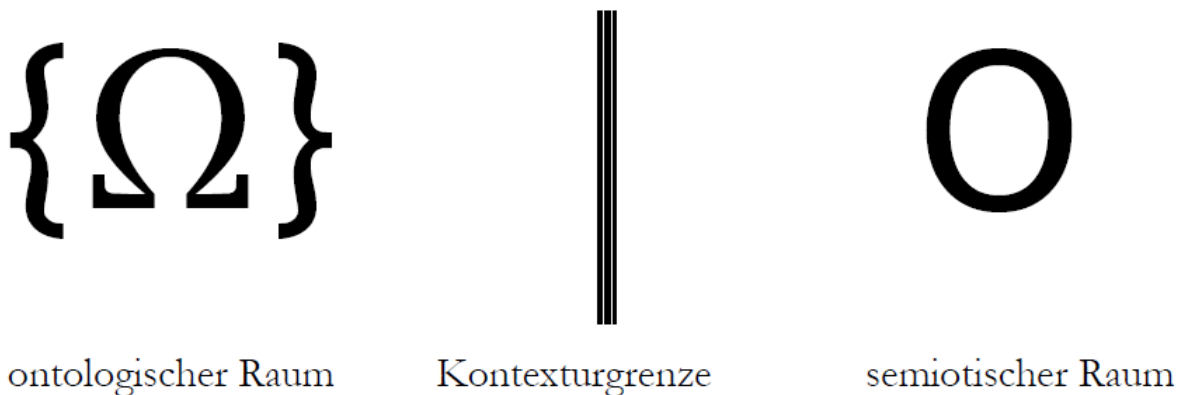
zu bilden. Dabei gilt also für konkrete natürliche Zeichen

$$\text{KNZR} = ((\mathcal{M} \subset \Omega), M, O, I)$$

und für konkrete künstliche, d.h. thetisch eingeführte Zeichen

$$\text{KKZR} = ((\mathcal{M} \subset \{\Omega\}), M, O, I).$$

Um es nochmals sehr einfach zu sagen: Allein das auch von Bense oft erwähnte Axiom, wonach jedes Zeichen einen Zeichenträger haben muss, impliziert, da er sogar von Bense ausdrücklich als „Präobjekt“ bezeichnet wird, apriorische, d.h. von der Repräsentation unabhängige, vorgegebene und ihr transzendente Objekte, genauer: eine Welt von Objekten, die wir topologisch durch $\{\Omega\}$ dargestellt hatten. Wir bekommen damit also etwa folgendes semiotisches Modell:



Derselbe Bense, der das Axiom formulierte, dass nur das gegeben sei, was repräsentierbar sei, unterschied zwischen „ontologischem Raum“ und „semiotischem Raum“, nahm dazwischen, d.h. im Bereich der von uns im obigen Schema eingezeichneten Kontexturgrenze, jedoch zusätzlich einen präsemiotischen Zwischenraum der „disponiblen“ Kategorien ein, die er mit M° , O° , I° bezeichnete

(vgl. hierfür ausführlich Toth 2008c, S. 166 ff). Dieser präsemiotische Raum, der durch die von Bense eingeführte „disponible“ oder „kategoriale“ Relation (Bense 1975, S. 45 f., 65 f.) definiert wird

$$DR = (M^{\circ}, O^{\circ}, I^{\circ}),$$

greift also zudem einerseits in den durch die in Toth (2009) eingeführte Objektrelation als Vorzeichenrelation definierten ontologischen Raum

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

sowie andererseits in den durch die bekannte Peircesche Zeichenrelation

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

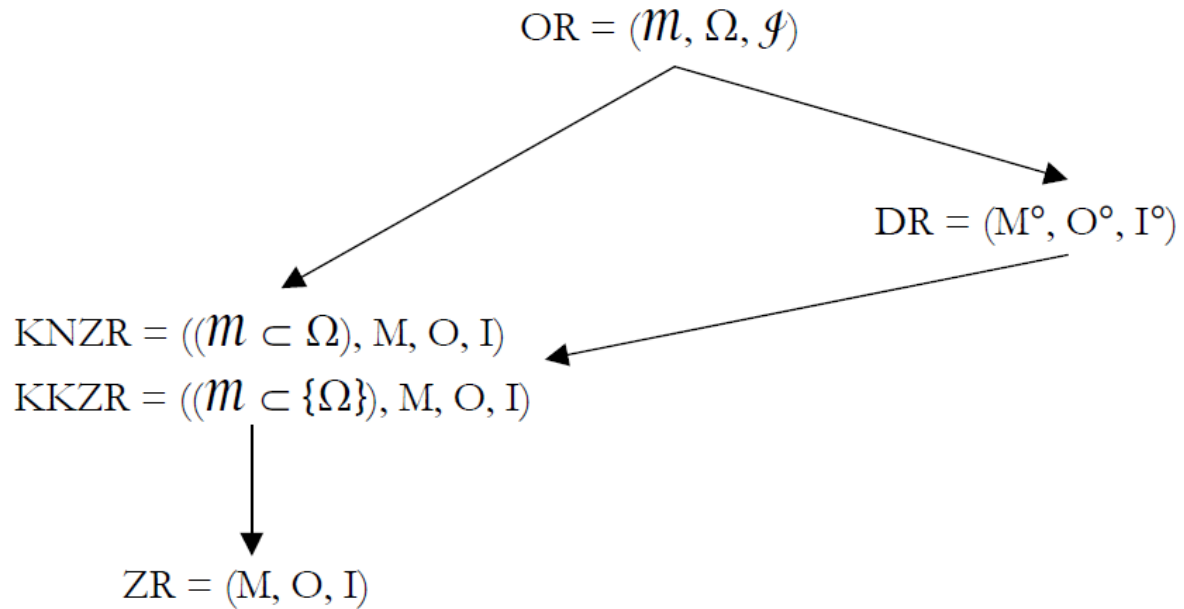
definierten semiotischen Raum ein.

7. Nun sollten wir aber die konkrete Zeichenrelation

$$KNZR = ((\mathcal{M} \subset \Omega), M, O, I) \text{ bzw.}$$

$$KKZR = ((\mathcal{M} \subset \{\Omega\}), M, O, I)$$

nicht vergessen, denn im Grunde wurde die ganze neue Semiotik, die wir hier entworfen haben, d.h. eine apriorische, transzendente Semiotik mit ontologischem, disponiblen und semiotischem Raum und damit der Möglichkeit der reversiblen Überschreitung der Kontexturgrenzen, durch KNZR bzw. KKZR verursacht. Das Schema des genetischen Zusammenhanges zwischen den verschiedenen Typen von Objekts- und Zeichenklassen und der durch sie definierten semiotisch-topologischen Räume sieht nach unserem gegenwärtigen Vorschlag wie folgt aus:



Wir müssen uns die Details für eine spätere Arbeit sparen. Hier sei nur gesagt, dass DR eine semiogenetisch frühere Stufe repräsentiert als die beiden KZR, dass aber dennoch eine direkte semiogenetische Verbindung zwischen OR und den KZR bestehen muss, von denen ZR, d.h. die bekannte Peircesche Zeichenrelation, eine Abstraktion darstellt. Somit müsste man in Erwägung ziehen, zwischen DR und den beiden KZR evtl. noch eine weitere Zwischenstufe anzusetzen, z.B.

$$PZR = (M, O, I, O^\circ),$$

sie wie es in Toth (2008b) getan wurde. PZR wäre dann die Peircesche ZR mit eingettetem kategorialen Objekt, das ja wegen $(\mathcal{M} \subset \Omega)$ bereits die Existenz eines realen Zeichenträgers impliziert. Dies würde bedeuten, dass die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt erst auf einer relativ jungen semiogenetischen Stufe, nämlich beim Übergang von $PZR \rightarrow ZR$, stattfinden würde, und zwar so, indem das kategoriale Objekt O° im inneren Objekt, d.h. im Objektbezug O , absorbiert wird.

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

- Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975
- Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 1981
- Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973
- Buczynska-Garewicz, Hanna, Der Interpretant, die Autoreproduktion des Symbols und die pragmatische Maxime. In: Semiosis 2, 1976, S. 10-17
- Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2007, 2. Aufl. ebda. 2008
- Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008 (2008a)
- Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. Klagenfurt 2008 (2008b)
- Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008 (2008c)
- Toth, Alfred, Semiotische Objekte. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics Semiotics, 2009
- Walther, Elisabeth, Nachtrag zu Trichotomischen Triaden. In: Semiosis Semiosis 27, 1982, S. 15-20

7.9. Apriorische Strukturen

1. In Toth (2009) wurden die Elemente des apriorischen Raumes AR wie folgt bestimmt:

$$AR = \{\langle \Omega, \Omega^\circ \rangle\},$$

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

$$\{U\} \setminus \{\Omega\} = \{U\} \setminus \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})\} = \{\langle \Omega_i, \Omega_j^\circ \rangle\}.$$

2. Geht man von geordneten Paaren der Struktur $\{\langle \Omega_i, \Omega_i^\circ \rangle\}$ aus, so kann man im Hinblick auf die „triadischen Objekte“ des aposteriorischen Raumes OR entweder

$$i = \{1, 2, 3\}$$

oder

$$i = ((.)1(.), (.)2(.), (.)3(.))$$

setzen. Im ersten Fall referieren die Indizes also nur auf entweder triadische oder trichotomische Objekte, im zweiten Fall stehen beide Möglichkeiten offen.

2.1. Setzt man $i = \{1, 2, 3\}$, erhält man

$$\{\langle \Omega_i, \Omega_i^\circ \rangle\}: \quad \{\langle \Omega_1, \Omega_1^\circ \rangle, \langle \Omega_2, \Omega_2^\circ \rangle, \langle \Omega_3, \Omega_3^\circ \rangle\}$$

2.2. Setzt man $i = ((.)1(.), (.)2(.), (.)3(.))$, erhält man

$$\begin{aligned} \{\langle \Omega_i, \Omega_i^\circ \rangle\}: \quad & \{\langle \Omega_{1.}, \Omega_{1.}^\circ \rangle, \langle \Omega_{2.}, \Omega_{2.}^\circ \rangle, \langle \Omega_{3.}, \Omega_{3.}^\circ \rangle, \\ & \langle \Omega_{.1}, \Omega_{.1}^\circ \rangle, \langle \Omega_{.2}, \Omega_{.2}^\circ \rangle, \langle \Omega_{.3}, \Omega_{.3}^\circ \rangle, \\ & \langle \Omega_{.1}, \Omega_{.1}^\circ \rangle, \langle \Omega_{.2}, \Omega_{.2}^\circ \rangle, \langle \Omega_{.3}, \Omega_{.3}^\circ \rangle, \\ & \langle \Omega_{.1}, \Omega_{.1}^\circ \rangle, \langle \Omega_{.2}, \Omega_{.2}^\circ \rangle, \langle \Omega_{.3}, \Omega_{.3}^\circ \rangle. \end{aligned}$$

3. Geht man jedoch aus von $\{\langle \Omega_i, \Omega_j^\circ \rangle\}$ (mit $i \neq j$), wobei in diesem Fall einfacher vorab

$$\{\langle \Omega_{(.)\alpha(.)}, \Omega_{(.)\beta(.)}^\circ \rangle\}$$

gesetzt wird, dann ergeben sich 36 Paare von konversen und nicht-konversen Elementen:

$$\begin{array}{lll} \{\langle \Omega_{1.}, \Omega_{1.}^\circ \rangle\} & \{\langle \Omega_{2.}, \Omega_{1.}^\circ \rangle\} & \{\langle \Omega_{3.}, \Omega_{1.}^\circ \rangle\} \\ \{\langle \Omega_{1.}, \Omega_{2.}^\circ \rangle\} & \{\langle \Omega_{2.}, \Omega_{2.}^\circ \rangle\} & \{\langle \Omega_{3.}, \Omega_{2.}^\circ \rangle\} \end{array}$$

$$\{\langle \Omega_{1.}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{2.}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{3.}, \Omega_{3.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{1.}, \Omega_{1.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{2.}, \Omega_{1.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{3.}, \Omega_{1.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{1.}, \Omega_{2.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{2.}, \Omega_{2.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{3.}, \Omega_{2.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{1.}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{2.}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{3.}, \Omega_{3.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{.1}, \Omega_{1.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.2}, \Omega_{1.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.3}, \Omega_{1.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{.1}, \Omega_{2.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.2}, \Omega_{2.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.3}, \Omega_{2.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{.1}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.2}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.3}, \Omega_{3.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{.1}, \Omega_{1.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.2}, \Omega_{1.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.3}, \Omega_{1.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{.1}, \Omega_{2.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.2}, \Omega_{2.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.3}, \Omega_{2.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{.1}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.2}, \Omega_{3.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{.3}, \Omega_{3.} \circ \rangle\}$$

4. Der Referenzbereich von i und j war bisher unklar, aber es ist klar, dass wir die Indizierung ja nur deswegen eingeführt hatten, um eine (tentative) Verbindung zwischen den beiden ontologischen Teilräumen, d.h. dem apriorischen und dem aposteriorischen Raum, zu bewerkstelligen. Daher setzen wir jetzt:

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

und erhalten nun einen apriorischen **Spurenraum**, dessen nicht-konverse Elemente von Paaren die Verbindung mit dem aposteriorischen Raum herstellen:

$$\{\langle \Omega_{\mathcal{M}.}, \Omega_{\mathcal{M}.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{\Omega.}, \Omega_{\mathcal{M}.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{\mathcal{J}.}, \Omega_{\mathcal{M}.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{\mathcal{M}.}, \Omega_{\Omega.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{\Omega.}, \Omega_{\Omega.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{\mathcal{J}.}, \Omega_{\Omega.} \circ \rangle\}$$

$$\{\langle \Omega_{\mathcal{M}.}, \Omega_{\mathcal{J}.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{\Omega.}, \Omega_{\mathcal{J}.} \circ \rangle\} \quad \{\langle \Omega_{\mathcal{J}.}, \Omega_{\mathcal{J}.} \circ \rangle\}$$

$$\begin{array}{lll} \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} \\ \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} \\ \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\mathcal{J}} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} \\ \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} \\ \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\mathcal{M}}^{\circ} \rangle\} \\ \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\Omega}^{\circ} \rangle\} \\ \{\langle \Omega_{\mathcal{M}}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\Omega}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} & \{\langle \Omega_{\mathcal{J}}, \Omega_{\mathcal{J}}^{\circ} \rangle\} \end{array}$$

5. Als nächste Annäherung an die triadischen Objekte des aposteriorischen Raumes können wir nun die Elemente der Paarmengen selbst als Mengen setzen, d.h.

$$A^* \in \{\{\langle \mathcal{H}_{(\cdot)\alpha(\cdot)}, \mathcal{H}_{(\cdot)\beta(\cdot)}^{\circ} \rangle\}\} \text{ mit } \mathcal{H}, \alpha, \beta \in \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}\} \text{ und}$$

Wir können ferner in leichter Analogie zu OR drei Tripel geordneter Paare mit gleichem Wert konstruieren, indem wir nacheinander

$$\mathcal{H} = \mathcal{M}, \mathcal{H} = \Omega, \mathcal{H} = \mathcal{J}$$

setzen für

$$AR = \langle A^*, B^*, C^* \rangle,$$

d.h. wir bekommen

$$A^* \in \{\{\langle \mathcal{M}_{(\cdot)\alpha(\cdot)}, \{\Omega_{(\cdot)\beta(\cdot)}^\circ \rangle\}\}$$

$$B^* \in \{\{\langle \{\Omega_{(\cdot)\gamma(\cdot)}\}, \{\Omega_{(\cdot)\delta(\cdot)}^\circ \rangle\}\}$$

$$C^* \in \{\{\langle \{\mathcal{J}_{(\cdot)\epsilon(\cdot)}\}, \{\mathcal{J}_{(\cdot)\zeta(\cdot)}^\circ \rangle\}\}.$$

Wir haben jetzt analog zu

$$\{\Omega\} = \{\text{OR}\} = \{\{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}\}\}$$

die folgenden Ausdrücke gesetzt:

$$\{\mathcal{U}\} = \{\text{AR}\} = \{\langle \Omega_i, \Omega_j^\circ \rangle\} = \{\langle A^*, B^*, C^* \rangle\} =$$

$$\{\{\langle \mathcal{M}_{(\cdot)\alpha(\cdot)}, \{\Omega_{(\cdot)\beta(\cdot)}^\circ \rangle\}\}, \{\{\langle \{\Omega_{(\cdot)\gamma(\cdot)}\}, \{\Omega_{(\cdot)\delta(\cdot)}^\circ \rangle\}\}, \{\{\langle \{\mathcal{J}_{(\cdot)\epsilon(\cdot)}\}, \{\mathcal{J}_{(\cdot)\zeta(\cdot)}^\circ \rangle\}\}.$$

Bibliographie

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

7.10. Nachtrag zu „Apriorische Strukturen“

1. In Toth (2009a-d) sind wir ausgegangen von der folgenden Basisrelation für den apriorischen Raum

$$\text{AR} = \{\langle \mathcal{M}, \mathcal{M}^\circ \rangle, \langle \Omega, \Omega^\circ \rangle, \langle \mathcal{J}, \mathcal{J}^\circ \rangle\}.$$

Wenn wir die Strukturen der geordneten Paare ansehen, bemerken wir, dass die beiden Reihen wie folgt aussehen:

$$\text{AR}^* = \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}\}$$

$$\text{AR}^\circ = \{\mathcal{M}^\circ, \Omega^\circ, \mathcal{J}^\circ\},$$

d.h. die Struktur von AR entspricht der konversen Struktur der Zeichenrelation

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

und die Struktur von AR° entspricht der konversen Struktur der Realitätsthematik

$RT = (I^\circ, O^\circ, M^\circ)$.

Damit haben wir also

$AR = \langle AR^* \cup AR^\circ \rangle = \langle ZR^\circ \cup RT^\circ \rangle$.

2. Nun ist aber $\langle ZR^\circ \cup RT^\circ \rangle$ natürlich nur eine von insgesamt 4 möglichen kombinierten Strukturen von nicht-inversen und inversen Zeichenklassen sowie nicht-inversen und inversen Realitätsthematiken:

2.1. $\langle AR^\circ \cup AR^\circ \rangle = \langle ZR^\circ \cup RT^\circ \rangle = \{ \langle \mathcal{M}, \mathcal{M}^\circ \rangle, \langle \Omega, \Omega^\circ \rangle, \langle \mathcal{J}, \mathcal{J}^\circ \rangle \}$

2.2. $\langle AR^\circ \cup AR^* \rangle = \langle ZR^\circ \cup RT \rangle = \{ \langle \mathcal{M}, \mathcal{J}^\circ \rangle, \langle \Omega, \Omega^\circ \rangle, \langle \mathcal{J}, \mathcal{M}^\circ \rangle \}$

2.3. $\langle AR^* \cup AR^\circ \rangle = \langle ZR \cup RT^\circ \rangle = \{ \langle \mathcal{J}, \mathcal{M}^\circ \rangle, \langle \Omega, \Omega^\circ \rangle, \langle \mathcal{M}, \mathcal{J}^\circ \rangle \}$

2.4. $\langle AR^* \cup AR^* \rangle = \langle ZR \cup RT \rangle = \{ \langle \mathcal{J}, \mathcal{J}^\circ \rangle, \langle \Omega, \Omega^\circ \rangle, \langle \mathcal{M}, \mathcal{M}^\circ \rangle \}$

Da wir in Toth (2009a) argumentiert hatten, dass die Realitätsthematiken bereits im Spurenraum als Teilraum des apriorischen Raumes vorbereitet werden und nicht erst im semiotischen Raum via (ad hoc) Dualisation aus den Zeichenklassen gebildet werden, sehen wir anhand der vier Teilmengen der Menge der Relation von AR, dass realitätsthematischen Strukturen sogar in doppelter Form und vierfacher Erscheinung angelegt sind.

Bibliographie

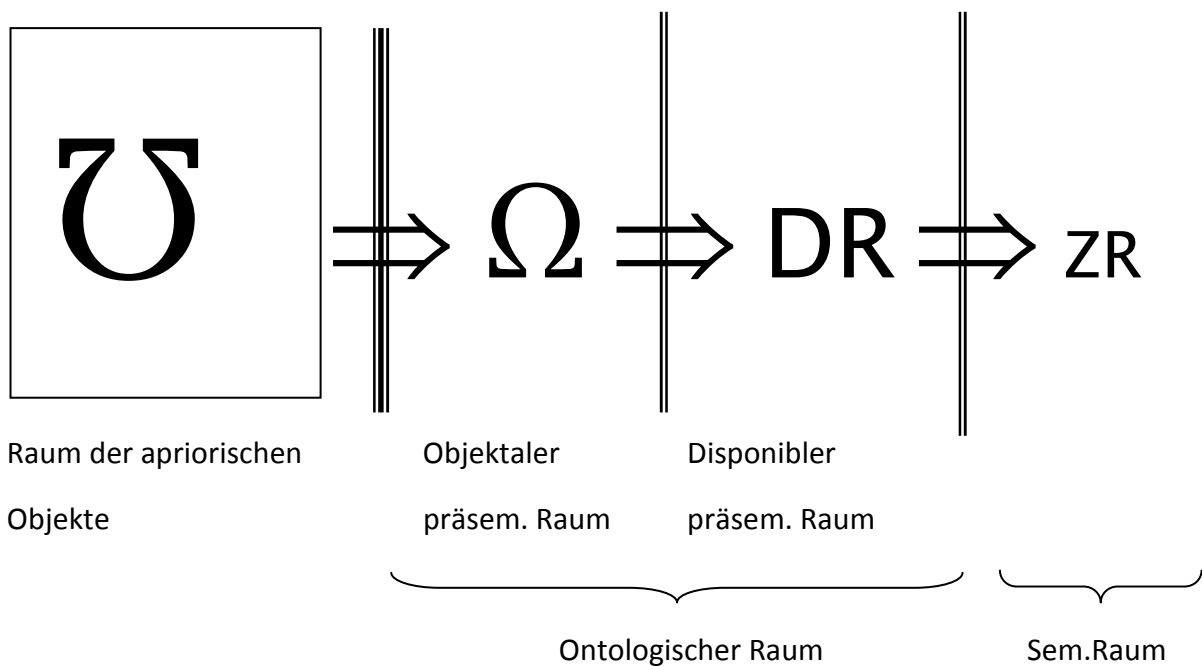
Toth, Alfred, 1. Versuch durch den Spiegel In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

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

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

7.11. Apriorische und aposteriorische Strukturen I

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



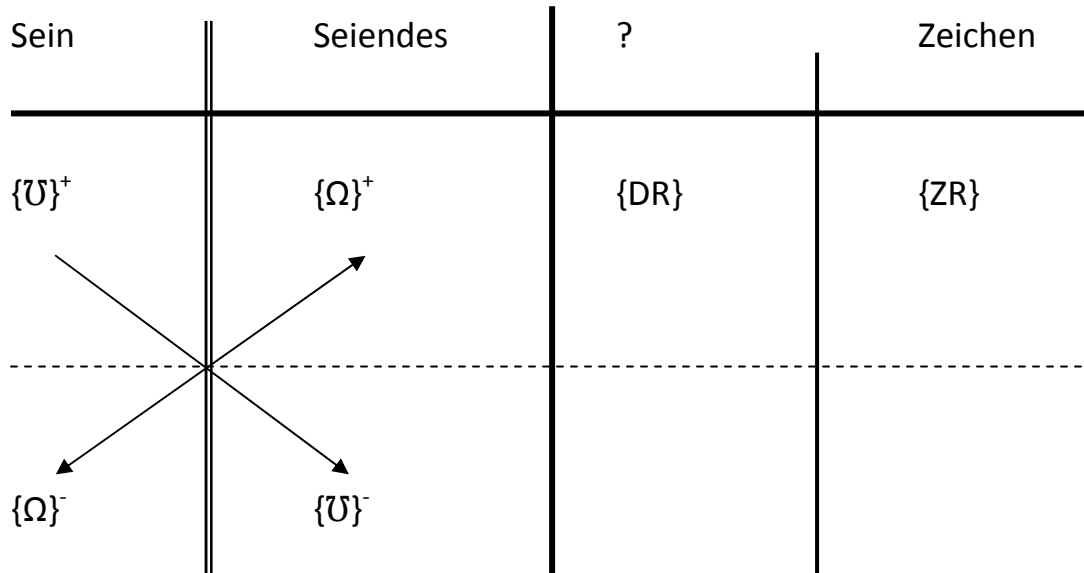
worin die Menge der sich in $\{U\}$, nicht aber in $\{\Omega\}$ befindlichen Elemente wie folgt definiert worden war:

$$\{U\} \setminus \{\Omega\} = \{U\} \setminus \{(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})\} = \{<\Omega_i, \Omega_j^\circ>\}.$$

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

$$AR = \{<\mathcal{M}_i, \mathcal{M}_j^\circ>, <\Omega_i, \Omega_j^\circ>, <\mathcal{J}_i, \mathcal{J}_j^\circ>\}.$$

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



Die chiasmatische Relation zwischen den gespiegelten relationalen Mengen ist durch den folgenden Text Heideggers motiviert: „Das Nichts ist das Nicht des Seienden und so das vom Seienden her erfahrene Sein. Die ontologische Differenz ist das Nicht zwischen Seiendem und Sein. Aber sowenig Sein als das Nicht zum Seienden ein Nichts ist im Sinne des nihil negativum, sowenig ist die Differenz als das Nicht zwischen Seiendem und Sein nur das Gebilde einer Distinktion des Verstandes (ens rationis). Jenes nichtende Nicht des Nichts und dieses nichtende Nicht der Differenz sind zwar nicht einerlei, aber das Selbe im Sinne dessen, was im Wesenden des Seins des Seienden zusammengehört“ (Heidegger 1965, S. 5).

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

$$AR1 = \{ \langle \{U_i\}^+, \{\Omega_j\}^+ \rangle \}$$

$$AR2 = \{ \langle \{U_i\}^-, \{\Omega_j\}^- \rangle \}$$

$$AR3 = \{ \langle \{U_i\}^+, \{\Omega_j\}^- \rangle \}$$

$$AR\ 4 = \{ \langle \{U_i\}^-, \{Q_j\}^+ \rangle \}$$

und aus ihnen die 4 folgenden homogenen apriorisch-aposteriorischen Klassen

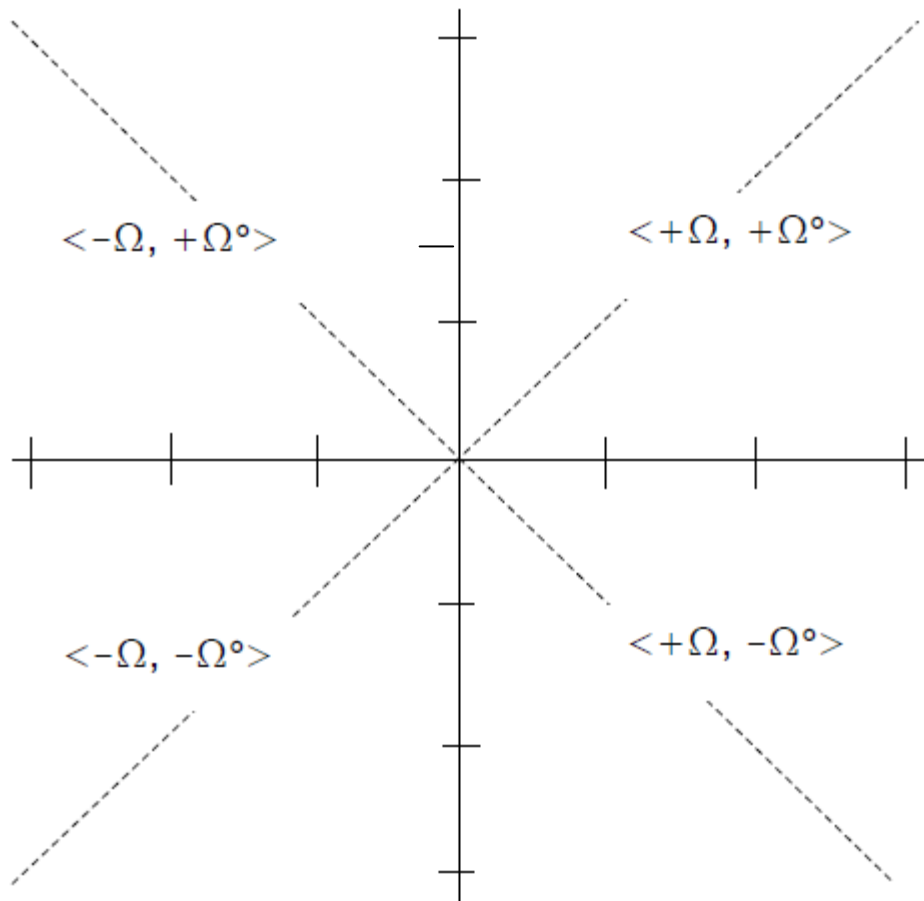
$$AK1 = \{ \langle +M_i^\circ, +M_j \rangle, \langle +Q_i^\circ, +Q_j \rangle, \langle +J_i^\circ, +J_j \rangle \}$$

$$AK2 = \{ \langle -M_i^\circ, -M_j \rangle, \langle -Q_i^\circ, -Q_j \rangle, \langle -J_i^\circ, -J_j \rangle \}$$

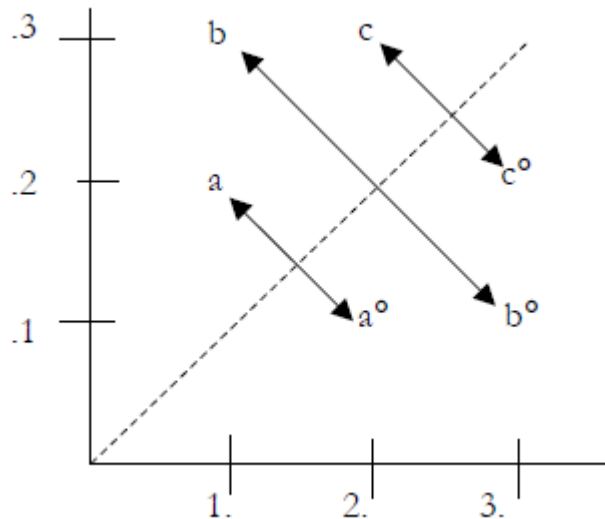
$$AK3 = \{ \langle +M_i^\circ, -M_j \rangle, \langle +Q_i^\circ, -Q_j \rangle, \langle +J_i^\circ, -J_j \rangle \}$$

$$AK4 = \{ \langle -M_i^\circ, +M_j \rangle, \langle -Q_i^\circ, +Q_j \rangle, \langle -J_i^\circ, +J_j \rangle \}$$

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



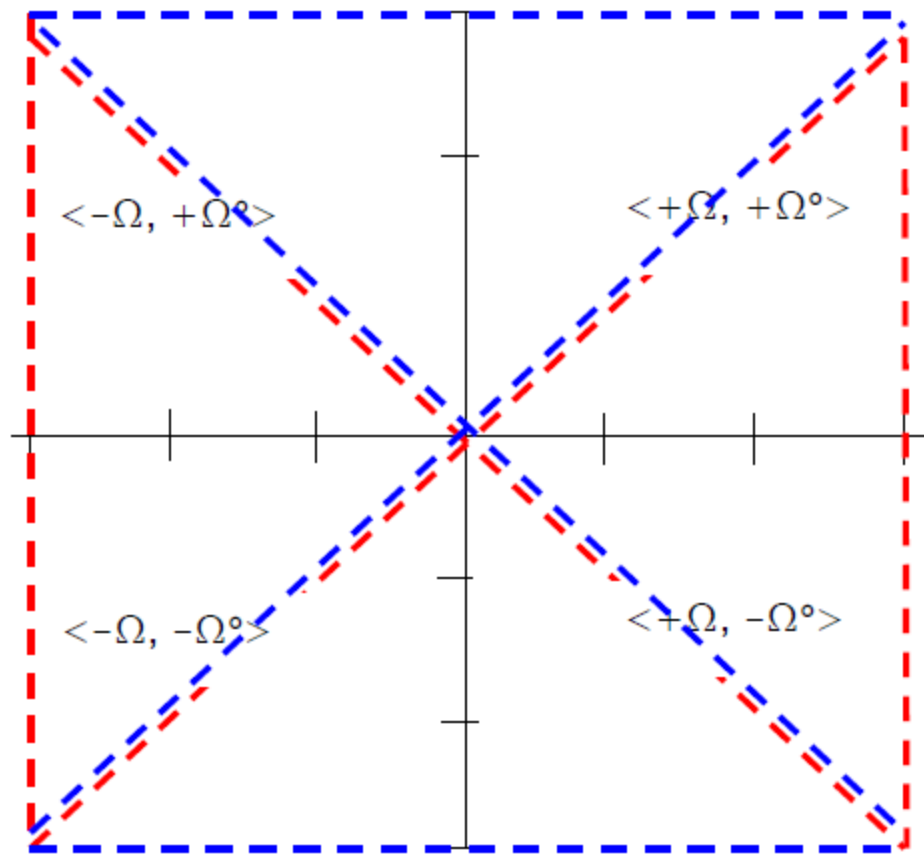
Hierbei haben wir nun jedes der vier geordneten Paare von Strukturen von AR einem der vier Quadranten zugeordnet. Dabei ist es so, dass je nach Definition von Ω bzw. von Ω° der untere oder der obere Teil der durch die Funktion $y = x$ halbierten Quadranten derjenige Raum ist, der die Ω° oder die Ω enthält,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



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

$$AR^\circ = (x \mid x < (y = x)),$$

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



und der aposteriorische im blauen.

Bibliographie

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

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

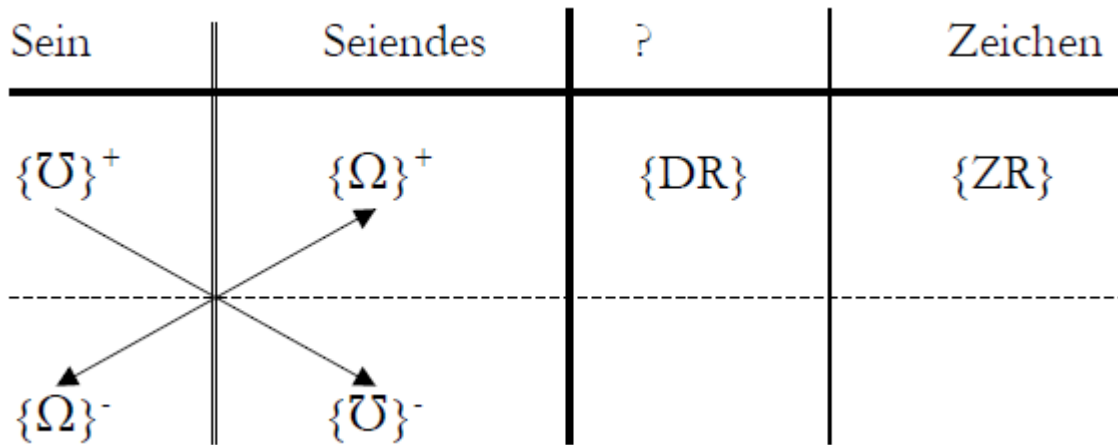
Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

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

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

7.12. Apriorische und aposteriorische Strukturen II

1. Nach Toth (2009a, b) sieht die Verteilung von Sein und Seiendem, Nichts und Nichtendem innerhalb des schon früher von mir eingeführten semiosischen Raummodells wie folgt aus:



Damit können also folgende 4 Typen von geordneten Paaren bestimmt werden:

$$AR1 = \{ \langle \{\bar{U}_i\}^+, \{\Omega_j\}^+ \rangle \}$$

$$AR2 = \{ \langle \{\bar{U}_i\}^-, \{\Omega_j\}^- \rangle \}$$

$$AR3 = \{ \langle \{\bar{U}_i\}^+, \{\Omega_j\}^- \rangle \}$$

$$AR4 = \{ \langle \{\bar{U}_i\}^-, \{\Omega_j\}^+ \rangle \}$$

und aus ihnen die 4 folgenden homogenen apriorisch-aposteriorischen Klassen

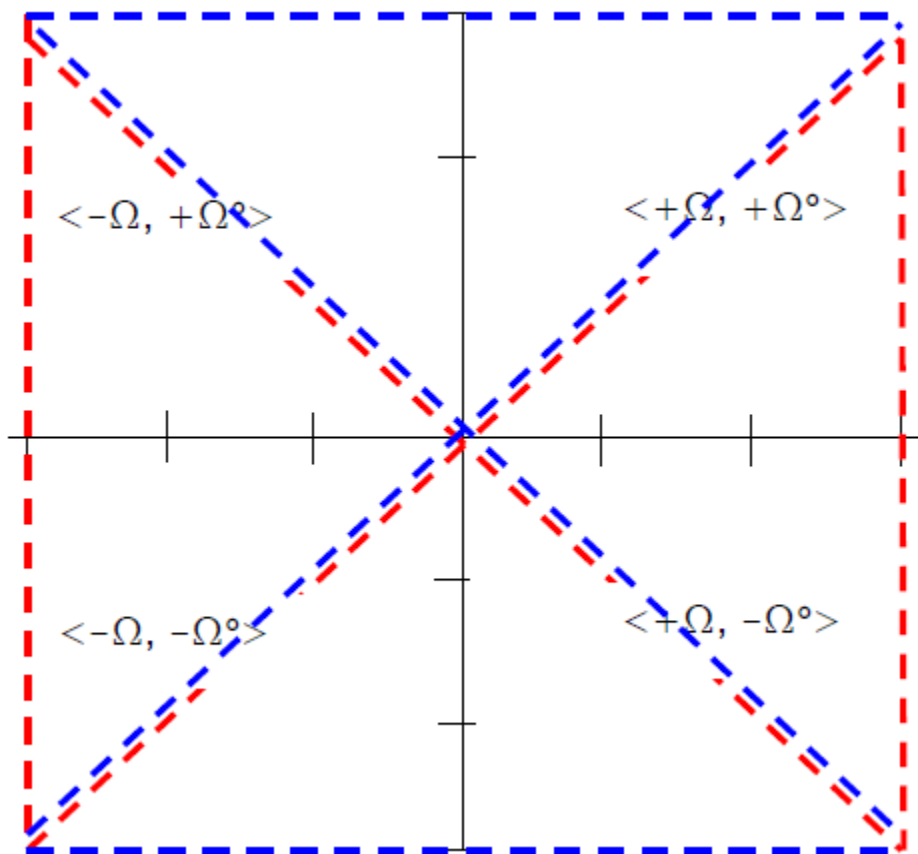
$$AK1 = \{ \langle +\mathcal{M}_i^\circ, +\mathcal{M}_j \rangle, \langle +\Omega_i^\circ, +\Omega_j \rangle, \langle +\mathcal{J}_i^\circ, +\mathcal{J}_j \rangle \}$$

$$AK2 = \{ \langle -\mathcal{M}_i^\circ, -\mathcal{M}_j \rangle, \langle -\Omega_i^\circ, -\Omega_j \rangle, \langle -\mathcal{J}_i^\circ, -\mathcal{J}_j \rangle \}$$

$$AK3 = \{ \langle +\mathcal{M}_i^\circ, -\mathcal{M}_j \rangle, \langle +\Omega_i^\circ, -\Omega_j \rangle, \langle +\mathcal{J}_i^\circ, -\mathcal{J}_j \rangle \}$$

$$AK4 = \{ \langle -\mathcal{M}_i^\circ, +\mathcal{M}_j \rangle, \langle -\Omega_i^\circ, +\Omega_j \rangle, \langle -\mathcal{J}_i^\circ, +\mathcal{J}_j \rangle \}$$

von denen die apriorischen Teile im unten stehenden Modell durch die roten und die aposteriorischen Teile durch die blauen Teilräume definiert sind:



2. Aus der Tabelle am Anfang dieser Arbeit geht hervor, dass die Negation von geordneten Paaren wie folgt definiert ist:

$$\neg\{\langle\{U_i\}^+, \{\Omega_j\}^+\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^-, \{U_i\}^-\rangle\}$$

$$\neg\{\langle\{U_i\}^-, \{\Omega_j\}^-\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^+, \{U_i\}^+\rangle\}$$

$$\neg\{\langle\{U_i\}^+, \{\Omega_j\}^-\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^-, \{U_i\}^+\rangle\}$$

$$\{\langle\{U_i\}^-, \{\Omega_j\}^+\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^+, \{U_i\}^-\rangle\}$$

Mit Hilfe der Negation kommt man also vom Sein ins Nichtende und vom Seienden ins Nichts bzw. umgekehrt.

Ferner kann man die Spiegelung wie folgt definieren:

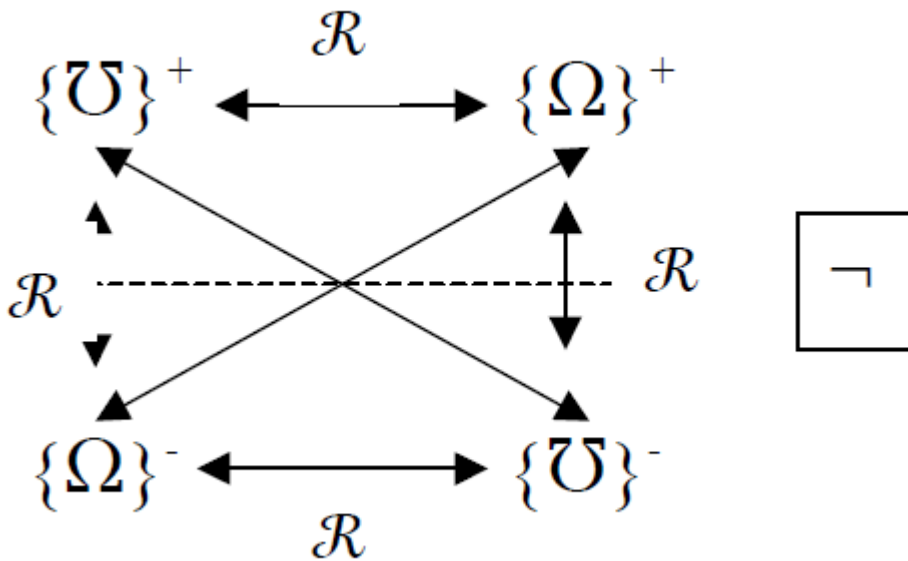
$$\mathcal{R}\{\langle\{\mathcal{U}_i\}^+, \{\Omega_j\}^+\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^+, \{\mathcal{U}_i\}^+\rangle\}$$

$$\mathcal{R}\{\langle\{\mathcal{U}_i\}^-, \{\Omega_j\}^-\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^-, \{\mathcal{U}_i\}^-\rangle\}$$

$$\mathcal{R}\{\langle\{\mathcal{U}_i\}^+, \{\Omega_j\}^-\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^+, \{\mathcal{U}_i\}^-\rangle\}$$

$$\mathcal{R}\{\langle\{\mathcal{U}_i\}^-, \{\Omega_j\}^+\rangle\} = \{\langle\{\Omega_j\}^-, \{\mathcal{U}_i\}^+\rangle\}$$

Mit Hilfe der Reflexion kommt man also entweder vom Sein zum Seinden bzw. vom Nichts zum Nichtenden oder aber von der Ontik in die Meontik (d.h. aus dem positiven in den negativen Raum). Die beiden Operationen können also wie folgt in das unten stehende Schema eingezeichnet werden:



Wie man nun erkennt, gibt es offenbar zwei Arten von \mathcal{R} : Ein \mathcal{R}^\pm , der zwischen den Quadranten wechselt, und ein $\mathcal{R}^{\mathcal{U},\Omega}$, der zwischen oberhalb und unterhalb von $y = x$ wechselt, d.h. aber, dass \mathcal{R} und \neg nicht unabhängig sind, denn es gilt z.B.

$$\mathcal{R}\{\langle\{\mathcal{U}\}^+, \{\Omega\}^-\rangle\} = \{\langle\{\Omega\}^-, \{\mathcal{U}\}^+\rangle\} = \neg\{\langle\{\mathcal{U}\}^-, \{\Omega\}^+\rangle\}$$

Wie steht es nun um die Dualisation? Wir nehmen als Beispiel AK3:

$$\times \{ \langle +\mathcal{M}_i^\circ, -\mathcal{M}_j \rangle, \langle +\Omega_i^\circ, -\Omega_j \rangle, \langle +\mathcal{J}_i^\circ, -\mathcal{J}_j \rangle \} = \\ \{ \langle -\mathcal{J}_j, +\mathcal{J}_i^\circ \rangle, \langle -\Omega_j, +\Omega_i^\circ \rangle, \langle -\mathcal{M}_j^\circ, +\mathcal{M}_i \rangle \}.$$

Wie man erkennt, fallen also bei dieser Definition von chiastischer Relation zwischen Sein und Seiendem einerseits und Nichts und Nichendem andererseits, die wir im Anschluss an Heidegger (1965, S. 5) aufgestellt hatten, Negation und Dualisation zusammen, d.h. die beiden durch die Dualisation aufeinander abgebildeten Thematiken sind sowohl punkto konverse/nicht-konverse Relation als auch punkto Parametrisierung vollständig komplementär. Damit dürfte ferner unsere Negation eher dem „Fichteschen Strich“ als der klassischen zweiwertigen Negation entsprechen, denn die aristotelische Logik, sofern sie das Sein betrifft, kann nicht das Seiende betreffen, und insofern sie das Seiende beträfe, könnte nicht das Sein betreffen, und vice versa für das Nichts und das Nichtende.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Apriorische und aposteriorische Strukturen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

7.13. Apriorische und aposteriorische Strukturen III

1. In diesem dritten Teil wollen wir die Subjekt- und Objektverteilung bei apriorischen und aposteriorischen Strukturen anschauen. Nehmen wir zum Ausgangspunkt eine reguläre Zeichenklasse und ihre duale Realitätsthematik:

Zkl (3.1 2.1 1.3) \times Rth (3.1 1.2 1.3),

dann gibt ja die Zeichenklasse den Subjekt- und ihre zugehörige Realitätsthematik den Objektspol der Erkenntnis wieder (Gfesser 1990, S. 133). Das bedeutet aber, dass wir ein semiotisches Dualsystem wie folgt allgemein notieren können, wenn wir S für Subjekt und O für Objekt setzen:

$$\text{Zkl } [[S, O], [S, O], [S, O]] \times \text{Rth } [[O, S], [O, S], [O, S]],$$

denn die Trichotomie der Zeichenklasse ist ja nichts anderes als die invertierte Triade der Realitätsthematik und umgekehrt. Da dieser eminente Sachverhalt bisher völlig übersehen wurde, gehen wir einen Schritt weiter und bestimmen die Subjekt- und Objektverteilung in den in Toth (2009a, b) eingeführten apriorischen und aposteriorischen Relationen. Vor dem Hintergrund der bereits eingeführten Koordinatendarstellung (vgl. Toth 2009b) gibt es 4 Haupttypen von Relationen

$$\text{AK1} = \{<+\mathcal{M}_i^\circ, +\mathcal{M}_j>, <+\Omega_i^\circ, +\Omega_j>, <+\mathcal{J}_i^\circ, +\mathcal{J}_j>\}$$

$$\text{AK2} = \{<-\mathcal{M}_i^\circ, -\mathcal{M}_j>, <-\Omega_i^\circ, -\Omega_j>, <-\mathcal{J}_i^\circ, -\mathcal{J}_j>\}$$

$$\text{AK3} = \{<+\mathcal{M}_i^\circ, -\mathcal{M}_j>, <+\Omega_i^\circ, -\Omega_j>, <+\mathcal{J}_i^\circ, -\mathcal{J}_j>\}$$

$$\text{AK4} = \{<-\mathcal{M}_i^\circ, +\mathcal{M}_j>, <-\Omega_i^\circ, +\Omega_j>, <-\mathcal{J}_i^\circ, +\mathcal{J}_j>\},$$

d.h. die Grundstruktur einer apriorisch-aposteriorischen Relation ist entweder

$$\text{AAR1} = \{<\pm\mathcal{M}_i^\circ, \pm\mathcal{M}_j>, <\pm\Omega_i^\circ, \pm\Omega_j>, <\pm\mathcal{J}_i^\circ, \pm\mathcal{J}_j>\}$$

oder

$$\text{AAR2} = \{<\pm\mathcal{M}_i^\circ, \pm\mathcal{M}_j>, <\pm\Omega_i^\circ, \pm\Omega_j>, <\pm\mathcal{J}_i^\circ, \pm\mathcal{J}_j>\},$$

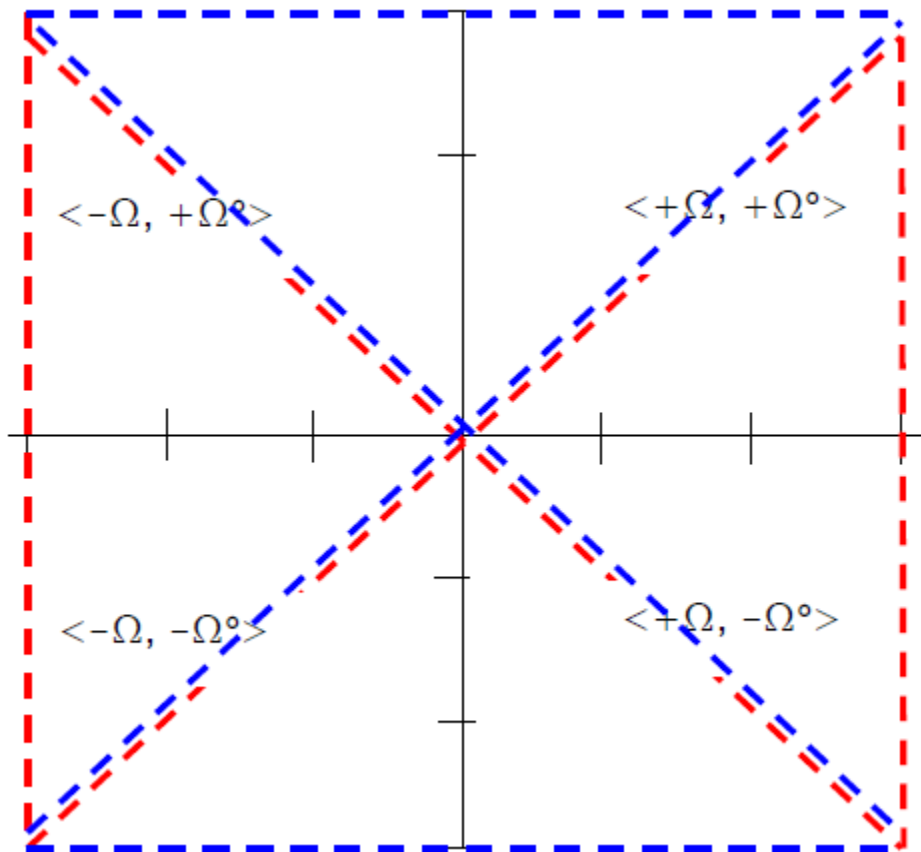
d.h. je nachdem wie man die Reihenfolge der apriorischen bzw. aposteriorischen Glieder pro geordnetes Paar bestimmt, ergibt sich, dass die Subjektposition oder die Objektposition entweder apriorisch oder aposteriorisch ist:

$$\text{AAR1/2} = [[\pm S, \pm O], [\pm S, \pm O], [\pm S, \pm O]]$$

mit S oder O = {<\{U_i\}, \{\Omega_j\}>} \equiv {<\Omega_i^\circ, \Omega_j>} oder

{<\{\Omega_i\}, \{U_j\}>} \equiv {<\Omega_i, \Omega_j^\circ>}.

Für die Verteilung der Subjekt- und Objektpositionen ergibt sich also, dass sie im unten stehenden Koordinatensystem



entweder die roten oder die blauen Teilräume einnehmen. Wenn man die Quadranten so definiert wie oben gegeben, entspricht also Quadrant I mit der Charakteristik $\langle +\Omega, +\Omega^\circ \rangle$ mit positivem Subjekt- und positivem Objektanteil der Semiotik, die ja nach Bense (1975, S. 16) als Funktion zwischen Welt und Bewusstsein definiert ist. Quadrant II mit der Charakteristik $\langle -\Omega, +\Omega^\circ \rangle$ entspricht wegen dem negativen Subjekt- und positiven Objektanteil einem Materialismus; Quadrant III mit der Charakteristik $\langle -\Omega, -\Omega^\circ \rangle$, d.h. mit negativem Subjekt- und Objektanteil, der Güntherschen Meontik, wozu man Bense (1952, S. 115, Anm. 72) vergleiche, und schliesslich entspricht Quadrant IV mit der Charakteristik $\langle +\Omega, -\Omega^\circ \rangle$ einem Idealismus, da hier der positive Subjektanteil mit negativem Objektanteil einhergeht.

Bibliographie

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

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

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

Toth, Alfred, Apriorische und aposteriorische Strukturen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Apriorische und aposteriorische Strukturen II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

7.14. Relationale Kompositionen I: Zeichenrelationen

1. Es ist ein eigentümliches Paradox (vgl. Toth 2009a, b), dass die Peircesche Zeichenrelation einerseits als triadische Relation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation eingeführt wurde (Bense 1979, S. 53, 67):

$$Z = {}^3R({}^1R, {}^2R, {}^3R) = R(M, O, I),$$

dass aber andererseits behauptet wird, man könne diese drei Partialrelationen zu 3×3 kartesischen Produkten multiplizieren, wobei das Ergebnis Dyaden seien (Walther 1979, S. 57), denn dies würde ja bedeuten, dass die Zeichenrelation ebenfalls eine triadische Relation über drei dyadischen Relationen sei.

2. Lassen Sie mich zur Veranschaulichung dessen, worum es in dieser und meinen nächsten Arbeiten geht, ein sprachliches Beispiel anführen. Jedes Prädikat ist logisch gesehen eine n-stellige Relation, wobei das n von der dem Prädikat immanenten Valenzzahl abhängt:

Beispiel für Valenzzahl = 1 (1R): { _ schläft } →

HANS schläft.

Beispiel für Valenzzahl = 2 (2R): { _ schlägt _ } →

HANS schlägt FRITZ.

Beispiel für Valenzzahl = 3 (3R): { _ schenkt _ _ } →

HANS schenkt FRITZ EIN BUCH

Von ganz wenigen Fällen (z.B. dem 3R -Prädikat „schreiben“, einem sog. indirekt transitiven Verb, abgesehen) ist es nun so, dass 1) alle Valenzstellen ausgefüllt sein müssen, damit ein korrekter Satz entsteht, und dass 2) nicht mehr Valenzstellen geschaffen werden können. Die folgenden Sätze sind wegen Verletzung von Regel (1) und/oder (2) ungrammatisch:

1. *Hans schläft Fritz. (2)
2. *Hans schläft Fritz ein Buch. (2)
3. *Hans schlägt. (1)
4. *Hans schlägt Fritz ein Buch. (2)
5. *Hans schenkt. (1)
6. *Hans schenkt ein Buch. (1)
7. *Hans schenkt Fritz Hans ein Buch. (2)
8. *Hans schenkt Fritz ein Buch ein Auto. (2)

3. Ist also bei n-stelligen Prädikaten die Anzahl der Argumente $<n$ oder $>n$, ist der Ausdruck falsch. Damit kehren wir zu

$$Z = {}^3R({}^1R, {}^2R, {}^3R) = R(M, O, I).$$

Die kleine semiotische Matrix, die sich nicht bei Peirce findet, wurde von Bense und Walther anfangs der 70er Jahre eingeführt (vgl. Bense/Walther 1973, S. 61 f.). In den folgenden beiden Darstellungen gebe ich links die „funktionale“ Matrix

Walthers und rechts die korrespondierende relationale Matrix mit den Valenzzahlen

	M	O	I
M	MM	MO	MI
O	OM	OO	OI
I	IM	IO	II

	1R	2R	3R
1R	${}^1R{}^1R$	${}^1R{}^2R$	${}^1R{}^3R$
2R	${}^2R{}^1R$	${}^2R{}^2R$	${}^2R{}^3R$
3R	${}^3R{}^1R$	${}^3R{}^2R$	${}^3R{}^3R$

Wenn man sich nun aber fragt, welche der drei Relationen (1R , 2R , 3R) sich aufgrund ihrer Valenzzahl verbinden können, erhält man die folgenden Möglichkeiten:

- 1R : 1R
- 2R : ${}^1R{}^1R, {}^2R$
- 3R : ${}^1R{}^1R{}^1R, {}^1R{}^2R, {}^2R{}^1R, {}^3R$

Diese nehmen aber in der relationalen Matrix nur gerade ein linkes oberes

	1R	2R	3R
1R	${}^1R{}^1R$	${}^1R{}^2R$	${}^1R{}^3R$
2R	${}^2R{}^1R$	${}^2R{}^2R$	${}^2R{}^3R$
3R	${}^3R{}^1R$	${}^3R{}^2R$	${}^3R{}^3R$

Es ist also nicht so sehr die Frage, ob in den folgenden beiden Fällen

${}^mR{}^nR$ mit $m > n$ sowie $n > m$

immer alle Valenzzahlen 1, 2 und 3 für m und n eingesetzt werden können, denn bei den Ausdrücken der Form ${}^mR{}^nR$ handelt es sich ja nicht um Prädikat-

Argument- oder Argument-Prädikat-Strukturen, sondern um komponierte Prädikate. D.h., die Menge der relationalen Subzeichen, die über

$$Z = {}^3R({}^1R, {}^2R, {}^3R) = R(M, O, I)$$

möglich sind, ist nur gerade

$$Z = \{{}^1R, {}^2R, {}^3R, ({}^1R^1R), ({}^1R^2R), ({}^2R^1R), ({}^1R^1R^1R)\} = \{M, O, I, (MM), (MO), (OM), (MMM)\}$$

4. Nun beträgt aber die höchste Valenzzahl = 6, nämlich diejenige von $({}^3R^3R) = (II)$. Da man mit einer triadischen Semiotik maximal Valenzzahlen von 3 erreichen kann, brauchen wir also eine hexadische Semiotik, damit wir als ihre Teilmatrix die vollständige triadisch-trichotomische Matrix erhalten:

	1R	2R	3R	4R	5R	6R
1R	${}^1R^1R$	${}^1R^2R$	${}^1R^3R$	${}^1R^4R$	${}^1R^5R$	${}^1R^6R$
2R	${}^2R^1R$	${}^2R^2R$	${}^2R^3R$	${}^2R^4R$	${}^2R^5R$	${}^2R^6R$
3R	${}^3R^1R$	${}^3R^2R$	${}^3R^3R$	${}^3R^4R$	${}^3R^5R$	${}^3R^6R$
4R	${}^4R^1R$	${}^4R^2R$	${}^4R^3R$	${}^4R^4R$	${}^4R^5R$	${}^4R^6R$
5R	${}^5R^1R$	${}^5R^2R$	${}^5R^3R$	${}^5R^4R$	${}^5R^5R$	${}^5R^6R$
6R	${}^6R^1R$	${}^6R^2R$	${}^6R^3R$	${}^6R^4R$	${}^6R^5R$	${}^6R^6R$

Die triadische Matrix mit $VZ = [1, 6]$ ist also eine Submatrix, und zwar ein Block und keine Triangulation der hexadischen Matrix mit $VZ = [1, 12]$. Wichtig an dieser Feststellung ist, dass wir erst jetzt, da wir alle sogenannten Subzeichen haben, die bisher bedenkenlos als kartesische Produkte der triadischen Peirceschen Matrix verwendet wurden, an die Konstruktion von Zeichenklassen gehen können. Damit

können wir nun auch eine präzise relationale Definition von Zeichenklasse geben:
 Eine Zeichenklasse ist eine relationale Struktur der Form

$$\text{Zkl} = {}^3R({}^3R^1S, {}^2R^mS, {}^1R^nS),$$

worin $l \leq m \leq n$ gilt. Nun ist aber

$$({}^3R, {}^2R, {}^1R)^\circ = ({}^1R, {}^2R, {}^3R),$$

d.h. wir haben

$$({}^1R {}^2R {}^3R) = ({}^nS {}^mS {}^lS),$$

denn es ist ja

$$({}^3R^1S, {}^2R^mS, {}^1R^nS)^\circ = ({}^nS^1R, {}^mS^2R, {}^lS^3R).$$

Praktisch bedeutet das, dass die Stellenwertrelationen einer Zkl nichts anderes als die Konverse der Hauptwertrelationen der Konverse einer Zkl sind.

Wenn also $\text{Zkl} = {}^3R({}^3R^1S, {}^2R^mS, {}^1R^nS)$ mit $l \leq m \leq n$ gilt, dann repetieren somit die Stellenwerte von Zkl bzw. die Hauptwerte von $(\text{Zkl})^\circ$ die Definition des Zeichens, die wir am Anfang dieser Arbeit gegeben hatten, d.h. $Z = {}^3R({}^1R, {}^2R, {}^3R)$. Damit ist also gerechtfertigt, dass man nicht $3^3 = 27$, sondern nur 10 Zeichenklassen erhält, die wir nun wie folgt notieren können:

$$({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^1S) \quad ({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^2S) \quad ({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^3S) \quad ({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^3S) \quad ({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) \quad ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) \quad ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) \quad ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^2S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) \quad ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^2S^2R, {}^2S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) \quad ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^2S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) \quad ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Das grosse semiotische Paradox. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Das grosse semiotische Paradox II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

7.15. Relationale Kompositionen II: Objektrelationen

1. In Teil I (Toth 2009) waren wir von der Definition der Peirceschen Zeichenrelation ausgegangen:

$$Z = {}^3R({}^1R, {}^2R, {}^3R) = R(M, O, I).$$

In dieser Studie werden wir Objektrelationen darstellen. Wir gehen aus von Benses folgender Bemerkung: Ein triadisches Objekt ist ein „Beispiel eines zusammengesetzten Objektes, das in drei andere (verschiedene) Objekte zerlegt werden kann. Wenn mit Peirce ein Zeichen ein beliebiges Etwas ist, das dadurch zum Zeichen erklärt wird, dass es eine triadische Relation (...) eingeht, so ist zwar das Zeichen als solches eine triadische Relation, aber der Zeichenträger ein

triadisches Objekt, ein Etwas, das sich auf drei Objekte (...) bezieht“ (Bense/Walther 1973, S. 71).

Wie schon in früheren Arbeiten, schreiben wir für den Zeichenträger \mathcal{M} und definieren ihn nach Benses Angaben wie folgt:

$$\mathcal{M} = {}^3R(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})$$

Der Zeichenträger ist also ein Etwas, das sich auf sich selbst, auf das bezeichnete Etwas Ω und auf den bezeichnenden Interpreten \mathcal{J} bezieht. Daraus folgt jedoch sogleich

$$\Omega = {}^3R(\Omega, \mathcal{M}, \mathcal{J})$$

sowie

$$\mathcal{J} = {}^3R(\mathcal{J}, \mathcal{M}, \Omega),$$

so dass wir also schreiben können:

$$OR = {}^3R({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J}).$$

2. Wir sehen uns also den folgenden grundverschiedenen Relationen gegenüber konfrontiert:

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

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

obwohl natürlich die folgenden Korrelationen bestehen:

$${}^1M \sim {}^3\mathcal{M}$$

$${}^2O \sim {}^3\Omega$$

$${}^3I \sim {}^3\mathcal{J}.$$

Mit dem letzteren Problem werden wir uns jedoch erst in einem III. Teil unserer Studie befassen. Hier geht es um OR allein. Weil also alle drei Partialrelationen der triadischen Relation OR selbst triadisch sind, stehen wir also nicht, wie bei den

Zeichenrelationen (Toth 2009), vor dem Problem der Nicht-Übereinstimmung von Subzeichen im Sinne kartesischer Produkte der Partialrelationen in sich selbst, mit den Valenzzahlen von Relationskomposita, sondern wir bekommen sofort

	3m	${}^3\Omega$	3g
3m	${}^3m{}^3m$	${}^3m{}^3\Omega$	${}^3m{}^3g$
${}^3\Omega$	${}^3\Omega{}^3m$	${}^3\Omega{}^3\Omega$	${}^3\Omega{}^3g$
3g	${}^3g{}^3m$	${}^3g{}^3\Omega$	${}^3g{}^3g$

Hier gilt also

$$\text{Zkl} = {}^3R({}^3R{}^3S, {}^3R{}^3S, {}^3R{}^3S),$$

worin im Gegensatz zu Zkl, d.h. ZR, das Ordnungsprinzip $l \leq m \leq n$ NICHT gilt. Es ist also im Gegensatz zu ZR (Toth 2009)

$$({}^3R, {}^3R, {}^3R)^\circ = ({}^3R, {}^3R, {}^3R),$$

d.h. wir haben

$$({}^3R {}^3R {}^3R) = ({}^3S {}^3S {}^3S),$$

denn es ist ja

$$({}^3R{}^3S, {}^3R{}^3S, {}^3R{}^3S)^\circ = ({}^3S{}^3R, {}^3S{}^3R, {}^3S{}^3R)$$

d.h. die Konversion ändert wegen der Triadizität aller Partialrelationen nur diese selber, nicht aber ihre Valenzzahlen. Damit bekommen wir aber

$$({}^3R{}^1S, {}^2R{}^1S, {}^1R{}^1S) ({}^3R{}^1S, {}^2R{}^1S, {}^1R{}^1S)^\circ = ({}^1S{}^1R, {}^1S{}^2R, {}^1S{}^3R)$$

$$({}^3R{}^1S, {}^2R{}^1S, {}^1R{}^2S) ({}^3R{}^1S, {}^2R{}^1S, {}^1R{}^2S)^\circ = ({}^2S{}^1R, {}^1S{}^2R, {}^1S{}^3R)$$

$$({}^3R{}^1S, {}^2R{}^1S, {}^1R{}^3S) ({}^3R{}^1S, {}^2R{}^1S, {}^1R{}^3S)^\circ = ({}^3S{}^1R, {}^1S{}^2R, {}^1S{}^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^1S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^1S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

*

$$({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^1S) ({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^2S) ({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^3S) ({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^1S) ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^1S) ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^2S) ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

*

$$({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^1S) ({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^2S) ({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^1S) ({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^1S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^2S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

Wir bekommen somit die vollständige Anzahl der $3^3 = 27$ Zkl über OR anstatt der nur 10 Zkl über ZR. Da nun eine minimale Semiotik jede Struktur ist, welche das geordnete Paar

$$\Sigma = \langle \text{OR}, \text{ZR} \rangle$$

im Sinne der Semiose vom Objekt zum Zeichen (Bense 1967, S. 9) erfüllt, bedeutet dies natürlich, dass wir uns im abschliessenden III. Teil mit der Abbildung der Objektrelationen auf die Zeichenrelationen, d.h. mit

$$\{\text{OR}\} \rightarrow \{\text{ZR}\} =$$

$$\{{}^3R({}^1M, {}^2O, {}^3I)\} \rightarrow \{{}^3R({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J})\}$$

befassen müssen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Baden-Baden 1973

Toth, Alfred, Relationale Kompositionen I: Objektrelationen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

7.16. Relationale Kompositionen III: Die Abbildung von Objektrelationen auf Zeichenrelationen

1. Die Peircesche Zeichenrelation lässt sich wie folgt relational darstellen (Toth 2009a):

$$Z = {}^3R({}^1R, {}^2R, {}^3R) = R(M, O, I).$$

Demgegenüber gilt für die semiotische Objektrelation (Toth 2009b)

$$\mathcal{M} = {}^3R(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J})$$

$$\Omega = {}^3R(\Omega, \mathcal{M}, \mathcal{J})$$

$$\mathcal{J} = {}^3R(\mathcal{J}, \mathcal{M}, \Omega),$$

d.h. sie ist eine triadische Relation über drei triadischen Partialrelationen

$$OR = {}^3R({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J}).$$

2. Ein Vergleich der funktionalen (links) mit der entsprechenden relationalen semiotischen Matrix (rechts)

	M	O	I
M	MM	MO	MI
O	OM	OO	OI
I	IM	IO	II

	¹ R	² R	³ R
¹ R	¹ R ¹ R	¹ R ² R	¹ R ³ R
² R	² R ¹ R	² R ² R	² R ³ R
³ R	³ R ¹ R	³ R ² R	³ R ³ R

zeigt, dass die sogenannten „Dyaden“ oder „Subzeichen“ unerlaubte, weil den Partialrelationen zuwiderlaufende Valenzzahlverletzungen darstellen, denn zugelassen sind per definitionem nur

¹R: ¹R

²R: ¹R¹R, ²R

³R: ¹R¹R¹R, ¹R²R, ²R¹R, ³R,

d.h. lediglich die eingerahmten „Subzeichen“ der relationalen Matrix

	¹ R	² R	³ R
¹ R	¹ R ¹ R	¹ R ² R	¹ R ³ R
² R	² R ¹ R	² R ² R	² R ³ R
³ R	³ R ¹ R	³ R ² R	³ R ³ R

Die Menge aller valenttreuen Relationskompositionen in $ZR = {}^3R({}^1R, {}^2R, {}^3R)$ ist also lediglich

$RK = \{{}^1R, {}^2R, {}^3R, ({}^1R^1R), ({}^1R^2R), ({}^2R^1R), ({}^1R^1R^1R)\} = \{M, O, I, (MM), (MO), (OM), (MMM)\}$.

Das bedeutet, dass wir – wenn wir alle „Subzeichen“, d.h. kartesischen Produkte der Partialrelationen von ZR in sich selbst haben wollen, auf eine hexadische semiotische Matrix ausweichen müssen, deren triadische Submatrix (Block) dann die gesuchten „Subzeichen“ bilden:

	1R	2R	3R	4R	5R	6R
1R	${}^1R^1R$	${}^1R^2R$	${}^1R^3R$	${}^1R^4R$	${}^1R^5R$	${}^1R^6R$
2R	${}^2R^1R$	${}^2R^2R$	${}^2R^3R$	${}^2R^4R$	${}^2R^5R$	${}^2R^6R$
3R	${}^3R^1R$	${}^3R^2R$	${}^3R^3R$	${}^3R^4R$	${}^3R^5R$	${}^3R^6R$
4R	${}^4R^1R$	${}^4R^2R$	${}^4R^3R$	${}^4R^4R$	${}^4R^5R$	${}^4R^6R$
5R	${}^5R^1R$	${}^5R^2R$	${}^5R^3R$	${}^5R^4R$	${}^5R^5R$	${}^5R^6R$
6R	${}^6R^1R$	${}^6R^2R$	${}^6R^3R$	${}^6R^4R$	${}^6R^5R$	${}^6R^6R$

3. Diese Probleme stellen sich bei OR dagegen gar nicht, da ja alle Partialrelationen selbst triadisch sind, d.h. wir bekommen sofort durch kartesische Produktbildung

	3m	${}^3\Omega$	3g
3m	${}^3m^3m$	${}^3m^3\Omega$	${}^3m^3g$
${}^3\Omega$	${}^3\Omega^3m$	${}^3\Omega^3\Omega$	${}^3\Omega^3g$
3g	${}^3g^3m$	${}^3g^3\Omega$	${}^3g^3g$

als Basis für zu bildende Zeichenklassen (ZR) und Zeichenklassen (OR). Ein Vergleich der beiden Relationstypen ergibt

$$\text{Zkl} = {}^3\text{R}({}^3\text{R}^1\text{S}, {}^2\text{R}^m\text{S}, {}^1\text{R}^n\text{S}),$$

$$\text{Zkl} = {}^3\text{R}({}^3\text{R}^3\text{S}, {}^3\text{R}^3\text{S}, {}^3\text{R}^3\text{S}),$$

d.h. es ist

$$({}^3\text{R}, {}^2\text{R}, {}^1\text{R})^\circ = ({}^1\text{R}, {}^2\text{R}, {}^3\text{R}),$$

$$({}^3\text{R}, {}^3\text{R}, {}^3\text{R})^\circ = ({}^3\text{R}, {}^3\text{R}, {}^3\text{R}),$$

d.h. wir haben

$$({}^1\text{R} {}^2\text{R} {}^3\text{R}) = ({}^n\text{S} {}^m\text{S} {}^1\text{S}),$$

$$({}^3\text{R} {}^3\text{R} {}^3\text{R}) = ({}^3\text{S} {}^3\text{S} {}^3\text{S}),$$

weil ja

$$({}^3\text{R}^1\text{S}, {}^2\text{R}^m\text{S}, {}^1\text{R}^n\text{S})^\circ = ({}^n\text{S}^1\text{R}, {}^m\text{S}^2\text{R}, {}^1\text{S}^3\text{R}).$$

$$({}^3\text{R}^3\text{S}, {}^3\text{R}^3\text{S}, {}^3\text{R}^3\text{S})^\circ = ({}^3\text{S}^3\text{R}, {}^3\text{S}^3\text{R}, {}^3\text{S}^3\text{R})$$

ist. Damit gilt also die Inklusionsordnung $l \geq m \geq n$, welche für $\text{Zkl} = {}^3\text{R}({}^3\text{R}^1\text{S}, {}^2\text{R}^m\text{S}, {}^1\text{R}^n\text{S})$, gilt, für $\text{Zkl} = {}^3\text{R}({}^3\text{R}^3\text{S}, {}^3\text{R}^3\text{S}, {}^3\text{R}^3\text{S})$ NICHT, d.h. in jeder minimalen Semiotik, worunter jede Struktur verstanden sein soll, welche das geordnete Tripel

$$\Sigma = \langle \text{OR}, \text{ZR} \rangle$$

erfüllt, muss jede Zkl auf jede Zkl (und jede Zkl° auf jede Zkl°) abgebildet werden:

$$\{\text{OR}\} \rightarrow \{\text{ZR}\} = \{{}^3\text{R}({}^1\text{M}, {}^2\text{O}, {}^3\text{I})\} \rightarrow \{{}^3\text{R}({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J})\}.$$

Das relationale Abbildungsschema sieht wie folgt aus

$$({}^3\text{R}^1\text{S}, {}^2\text{R}^1\text{S}, {}^1\text{R}^1\text{S}) \quad ({}^3\text{R}^1\text{S}, {}^2\text{R}^1\text{S}, {}^1\text{R}^1\text{S})^\circ = \quad ({}^1\text{S}^1\text{R}, {}^1\text{S}^2\text{R}, {}^1\text{S}^3\text{R})$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3\text{R}^1\text{S}, {}^2\text{R}^1\text{S}, {}^1\text{R}^1\text{S}) \quad ({}^3\text{R}^1\text{S}, {}^2\text{R}^1\text{S}, {}^1\text{R}^1\text{S})^\circ = \quad ({}^1\text{S}^1\text{R}, {}^1\text{S}^2\text{R}, {}^1\text{S}^3\text{R})$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^1S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^1S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^1S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^2S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^1S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

*

$$({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^1S) ({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^2S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^2S) ({}^3R^2S, {}^2R^1S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^2S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^2S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^2S) ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^2S^3R)$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^2S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^2S^3R)$$

*

$$({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^1S) ({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^2S) ({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^1S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^1S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^1S) ({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^2S) ({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^2S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^2S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^1S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^1S)^\circ = ({}^1S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^2S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^2S)^\circ = ({}^2S^1R, {}^3S^2R, {}^1S^3R)$$

$$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$$

$$({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S) ({}^3R^3S, {}^2R^3S, {}^1R^3S)^\circ = ({}^3S^1R, {}^3S^2R, {}^3S^1R)$$

$$\begin{array}{ccccccccc}
 ({}^3R^3S, & {}^2R^3S, & {}^1R^3S) & ({}^3R^3S, & {}^2R^3S, & {}^1R^3S)^\circ & = & ({}^3S^1R, & {}^3S^2R, & {}^1S^3R) \\
 \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & & \downarrow & \downarrow & \downarrow \\
 ({}^3R^3S, & {}^2R^3S, & {}^1R^3S) & ({}^3R^3S, & {}^2R^3S, & {}^1R^3S)^\circ & = & ({}^3S^1R, & {}^3S^2R, & {}^3S^1R)
 \end{array}$$

Bibliographie

Toth, Alfred, Relationale Kompositionen I: Zeichenrelationen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Relationale Kompositionen II: Objektrelationen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

7.17. Objektsabbildungen

1. Bei der thetischen Einführung von Zeichen wird nach Bense (1971, S. 37) vom folgenden Graphen bzw. der folgenden kategorialen Ordnung ausgegangen:

$$ZR = (I \rightarrow M \rightarrow O).$$

Generativer und degenerativer Graph werden nach Bense (1971, S. 37) wie folgt dargestellt:

$$ZR = (M \rightarrow O \rightarrow I)$$

$$ZR = (I \rightarrow O \rightarrow M)$$

Damit verbleiben die folgenden 3 Ordnungstypen für weitere semiotische Anwendungen:

$$ZR = (O \rightarrow I \rightarrow M)$$

$$ZR = (O \rightarrow M \rightarrow I)$$

$$ZR = (M \rightarrow I \rightarrow O),$$

das Problem habe ich u.a. bei den semiotischen Diamanten behandelt (vgl. Toth 2008, S. 177 ff.).

2. Damit wird aber stillschweigend vorausgesetzt, dass in diesen 6 kategorialen semiotischen Strukturen sehr viel mehr morphismische Abbildungen möglich sind als die aufgezeigten. Zunächst ist es so, dass semiotische Triaden als durch Konkatenation aus je zwei Dyaden zusammengesetzt aufgefasst werden (vgl. Walther 1979, S. 79):

$$(A \rightarrow B) \circ (B \rightarrow C) = (A \rightarrow B \rightarrow C)$$

Nun stehen aber hier die $A, B, C \in \{M, O, I\}$ selber nicht für Primzeichen, sondern für Subzeichen. Man muss also das obige Schema wie folgt umnotieren:

$$[(A \rightarrow B) \circ (C \rightarrow D)] \circ [(C \rightarrow D) \circ (E \rightarrow F)] = [(A \rightarrow B), (C \rightarrow D), (E \rightarrow F)]$$

D.h., es gibt also für jede semiotische Triade, wenn jedes abzubildende bzw. abgebildete Objekt selbst dyadisch ist, nicht nur je 2, sondern 3 Abbildungen. Freilich ist es so, dass hier stillschweigend vorausgesetzt wird, dass im Ausdruck oben rechts in der Gleichung jeweils das erste Objekt pro Klammer mit der Domäne und jeweils das zweite Objekte als Codomäne ausgezeichnet wird. Hebt man jedoch diese Beschränkung auf (vgl. Toth 2009b), so gibt es nicht nur $2^2 = \{(\rightarrow\rightarrow), (\rightarrow\leftarrow), (\leftarrow\rightarrow), (\leftarrow\leftarrow)\}$, sondern $2^3 = 8$ morphismische Kompositionen zwischen den drei Objekten jeder triadischen semiotischen Kategorie:

1. $[(A \rightarrow B) (C \rightarrow D) (E \rightarrow F)]$
2. $[(A \rightarrow B) (C \rightarrow D) (E \leftarrow F)]$
3. $[(A \rightarrow B) (C \leftarrow D) (E \rightarrow F)]$
4. $[(A \leftarrow B) (C \rightarrow D) (E \rightarrow F)]$
5. $[(A \rightarrow B) (C \leftarrow D) (E \leftarrow F)]$
6. $[(A \leftarrow B) (C \leftarrow D) (E \rightarrow F)]$
7. $[(A \leftarrow B) (C \rightarrow D) (E \leftarrow F)]$

8. $[(A \leftarrow B) (C \leftarrow D) (E \leftarrow F)]$

3. An dieser Stelle ist es jedoch nötig, den technischen Teil der semiotischen Kategorientheorie zu verlassen und etwas inhaltlich zu argumentieren. Wir waren ausgegangen von der semiotischen Ordnungsstruktur

$ZR = (I \rightarrow M \rightarrow O).$

Diese wird so interpretiert, dass ein Interpretant (1.) ein Mittel (2.) selektiert, um damit ein Objekt (3.) zu bezeichnen. Demgegenüber kann etwa der „generative Graph“ mit der Ordnung

$ZR = (M \rightarrow O \rightarrow I)$

so interpretiert werden, dass ein Mittel (1.) einem Objekt (2.) für einen Interpretanten (3.) zugeordnet wird.

Solche „Interpretationen“ sind jedoch gefährlich – und vor allem unsinnig, denn alles, was sie „beweisen“, ist die syntaktische Beweglichkeit einer Sprache bei der Beschreibung von semiotischen Strukturen. Wenn es gar nicht mehr geht, bedient man sich halt Diathesen wie der Passivkonstruktion, um damit Hysteron-Proteron zu kaschieren, vgl. etwa:

$ZR = (O \rightarrow M \rightarrow I)$

„Ein Objekt (2.) wird einem Mittel (1.) für einen Interpretanten (3.) zugeordnet“ mit

$ZR = (O \rightarrow I \rightarrow M)$

„Ein Objekt (2.) wird durch einen Interpretanten (3.) einem Mittel (3.) zugeordnet“, usw.

Was wir wirklich benötigen, sind sprachunabhängige Kriterien, um semiotische Abbildungen sinnvoll zu erklären, also etwa die Frage zu beantworten: Wenn ein Objekt mit der Domäne A auf ein Objekt mit der Codomäne B abgebildet wird, was bedeutet das dann? Genau an dieser Stelle verlässt also die semiotische Kategorientheorie die reine bezeichnungs- und bedeutungsfreie Mathematik und

wird „qualitativ“, denn solche Fragen sind in der reinen Mathematik sinnlos. In der Semiotik jedoch spielt es eine Rolle, oder A, ..., F Mittel-, Objekt- oder Interpretantenbezüge sind. Ich schlage daher folgende Interpretationen vor:

$M \rightarrow O$: Bezeichnung

$O \rightarrow M$: Deutung

$O \rightarrow I$: Enkodierung

$I \rightarrow O$: Kodierung

$M \rightarrow I$: Verschlüsselung

$I \rightarrow M$: Entschlüsselung

Dieses Interpretationssystem hat nun vor allem den Vorteil, dass es nicht nur für Zeichen-, sondern auch für die in Toth (2009a) eingeführten korrelativen Objektrelationen anwendbar ist:

$\mathcal{M} \rightarrow \Omega$:
 $\Omega \rightarrow \mathcal{M}$:
 }
 Ein Zeichenträger wird einem Objekt zugeordnet.

$\Omega \rightarrow \mathcal{I}$:
 $\mathcal{I} \rightarrow \Omega$:
 }
 Ein Objekt wird einem Interpreten zugeordnet.

$\mathcal{M} \rightarrow \mathcal{I}$:
 $\mathcal{I} \rightarrow \mathcal{M}$:
 }
 Ein Zeichenträger wird einem Interpreten zugeordnet.

Wenn ein Zeichenträger einem Objekt zugeordnet wird, bedeutet dies ja zunächst nichts anderes, als dass zwei Objekte einander in einer Weise angenähert werden, wie es sonst in der Natur nicht vorkommt. (Zeichen sind unnatürlich, und mit der Unnatur startet die Kultur.) Von diesen zwei Objekten verliert dann das ursprüngliche Objekt seinen Objektstatus und rückt wegen dieser durch unübliche Kombination bewirkten „Verfremdung“ zum Zeichenstatus auf. **Metaobjektivierung ist Verfremdung.** Das kann bereits durch das Kleinkind geschehen, das einen aufgetürmten Schneehaufen dadurch zum Zeichen für einen Menschen macht, dass es ihm als Zeichenträger Objekte wie Karotte, Knöpfe usw. auf- bzw. eindrückt. So entsteht also Bezeichnung. So entsteht aber sogleich auch Bedeutung, denn je nach der Geschicklichkeit des Kindes wird der durch Gemüse verzierte Schneehaube als „Schneemann“ auch von anderen Kindern, den Eltern usw. identifiziert. Natürlich läuft dabei nichts ohne den Schneehaufen, d.h. das ursprüngliche Objekt. Würde dieser aber in Ruhe gelassen, bliebe er Objekt. Erst das Zuordnen, d.h. Einstecken der Gemüse, die normalerweise weder im Schnee wachsen noch dort zu finden sind, wird der Schneehaube meta-objektiviert im Sinne von Bense (1967, S. 9), und es tut dies das Kind, d.h. der Interpretant. D.h. die Verfremdung benutzt zwar das Objekt, ist aber einzig durch die Zeichenträger und den Interpreten determiniert, denn als Objekt könnte etwa auch der Sand in einem Sandkasten dienen oder herumliegendes Reisig, aus dem das Kind einen „Böögg“ baut. Somit kommt also die Verschlüsselung des Objektes einzig durch Zeichenträger und Interpret zustande.

Bevor wir zum technischen Teil, der eigentlichen Hauptsache dieses Aufsatzes, zurückkehren, noch ein Wort zum wesentlichen Unterschied von Zeichen- und Objektrelation. In $ZR = (M, O, I)$ werden die obigen dyadischen Relationen ja bekanntlich wie folgt interpretiert:

$(M \rightarrow O)$ Bezeichnungsfunktion

$(O \rightarrow I)$ Bedeutungsfunktion

$(M \rightarrow I)$ Gebrauchsfunktion,

d.h. bis auf die Gebrauchsfunktion findet sich kein wesentlicher Unterschied. Allerdings fehlen hier alle konversen Relationen, und sie sind nicht einfach durch Retrosemiose zu erlangen, denn wegen der Sinnhaftigkeit semiotischer Relationen ist folgt aus der Definiertheit von $(A \rightarrow B)$ nicht automatisch die Definiertheit von $(B \rightarrow A)$, denn, das „B könnte zu einem anderen A als dem ursprünglichen zurückführen“, und dies selbst bei einer iconischen Abbildung, wie Bense ca. 1990 einmal bemerkte. Man mache sich dies nochmals klar: Wenn A die photographierte Person, \rightarrow die Photographierung und B das Photo ist, dann ist es aus prinzipiellen Gründen unmöglich, A aus B zu rekonstruieren, und zwar deshalb, weil das Photo als Zeichen niemals die gleich grosse Menge an Übereinstimmungsmerkmalen besitzen kann wie die Person als Objekt, da sonst kein Unterschied mehr bestünde zwischen Zeichen und Objekt, d.h., wenn ω den Merkmalsmengen-Operator bezeichnet, dann gilt

$$\omega(\text{Objekt}) > \omega(\text{Zeichen}) \equiv \omega(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}) > \omega(M, O, I),$$

anders gesagt: Das Objekt enthält immer mehr Merkmale als sein Zeichen. Genau deshalb funktionieren die konversen Relationen auch bei Objekt-, aber nicht bei Zeichenrelationen, d.h. aus einem $(\mathcal{M} \rightarrow \Omega)$ folgt $(\Omega \rightarrow \mathcal{M})$, aber aus einem $(M \rightarrow O)$ folgt nicht notwendig $(O \rightarrow M)$.

4. Im Gegensatz zu ZR = (3.a 2.b 1.c), wo die maximale Menge von $3 \times 3 \times 3 = 27$ Zeichenklassen durch die Ordnung $a \leq b \leq c$ beschränkt wird, sind bei OR alle 27 Objektrelationen definiert, die also in 9 Trichotomische Triaden zusammengefasst werden können. Da gemäss einem Ergebnis von weiter oben jede Relation 8 „Pfeilschemata“, d.h. Kombinationen von Morphismen, besitzt, ergibt dies also $9 \times 8 = 72$ morphismische Trichotomische Triaden, welche zusammen mit nochmals 72 morphismischen Trichotomischen Triaden des dualen Realitätssystems das Organon der semiotischen Objekttheorie darstellen. Wir listen hier alle 144 möglichen Fälle auf.

1. Trichotomische Triade

$$([3 \square 1 \ 2 \square 1 \ 1 \square 1] / [3 \square 1 \ 2 \square 1 \ 1 \square 2] / [3 \square 1 \ 2 \square 1 \ 1 \square 3])$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

2. Trichotomische Triade

$$([3 \square 1 \ 2 \square 2 \ 1 \square 1] / [3 \square 1 \ 2 \square 2 \ 1 \square 2] / [3 \square 1 \ 2 \square 2 \ 1 \square 3])$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

3. Trichotomische Triade

$$([3 \square 1 \ 2 \square 3 \ 1 \square 1] / [3 \square 1 \ 2 \square 3 \ 1 \square 2] / [3 \square 1 \ 2 \square 3 \ 1 \square 3])$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 1 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 1] \times [3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 1] = [1\leftarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 2] \times [3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 2] \times [3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 2] \times [3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 2] \times [3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 2] = [2\rightarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 2] \times [3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 2] \times [3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 2] = [2\rightarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 2] \times [3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 2] = [2\rightarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 2] \times [3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 2] = [2\rightarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 3] \times [3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 3] = [3\leftarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 3] \times [3\rightarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 3] = [3\leftarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 3] \times [3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 3] = [3\leftarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 3] \times [3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\rightarrow 3] = [3\rightarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 3] \times [3\rightarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 3] = [3\leftarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 3] \times [3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\rightarrow 3] = [3\rightarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 1\ 2\rightarrow 3\ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1\ 3\leftarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 1\ 2\leftarrow 3\ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1\ 3\rightarrow 2\ 1\rightarrow 3]$$

4. Trichotomische Triade

$$([3\Box 2\ 2\Box 1\ 1\Box 1] / [3\Box 2\ 2\Box 1\ 1\Box 2] / [3\Box 2\ 2\Box 1\ 1\Box 3])$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 1] \times [3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 1] = [1\leftarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 1] \times [3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 1] = [1\leftarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 1] \times [3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 1] = [1\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 1] \times [3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 1] = [1\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2\ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 1\rightarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1\ 1\rightarrow 2\ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 2] \times [3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2] \times [3\rightarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2] \times [3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 2] \times [3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 2] = [2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 2] \times [3\rightarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\leftarrow 2] = [2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2\ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2] \times [3\leftarrow 2\ 2\leftarrow 1\ 1\rightarrow 2] = [2\rightarrow 1\ 1\rightarrow 2\ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2] \times [3\leftarrow 2\ 2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2] = [2\rightarrow 1\ 1\leftarrow 2\ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 2] \times [3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 2] = [2\rightarrow 1 \ 1\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\rightarrow 3] \times [3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\rightarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\leftarrow 3] \times [3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\leftarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\rightarrow 3] \times [3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\rightarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 1\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\rightarrow 3] \times [3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\rightarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 1\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 3] \times [3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 1\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\rightarrow 3] \times [3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\rightarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 1\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 1 \ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 1\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 1 \ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 1\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

5. Trichotomische Triade

$$([3\Box 2 \ 2\Box 2 \ 1\Box 1] / [3\Box 2 \ 2\Box 2 \ 1\Box 2] / [3\Box 2 \ 2\Box 2 \ 1\Box 3])$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\rightarrow 1] \times [3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\rightarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 2\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\leftarrow 1] \times [3\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\leftarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 2\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\rightarrow 1] \times [3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\rightarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 2\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 2\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\leftarrow 1] \times [3\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\leftarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 2\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 2\rightarrow 2 \ 2\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 2 \ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 2\leftarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 2 \ 2\leftarrow 2 \ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 2\rightarrow 2 \ 2\rightarrow 3]$$

6. Trichotomische Triade

$$([3 \square 2 \ 2 \square 3 \ 1 \square 1] / [3 \square 2 \ 2 \square 3 \ 1 \square 2] / [3 \square 2 \ 2 \square 3 \ 1 \square 3])$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 3 \leftarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 2 \ 2 \leftarrow 3 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 3 \rightarrow 2 \ 2 \rightarrow 3]$$

7. Trichotomische Triade

$$([3 \square 3 \ 2 \square 1 \ 1 \square 1] / [3 \square 3 \ 2 \square 1 \ 1 \square 2] / [3 \square 3 \ 2 \square 1 \ 1 \square 3])$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2] = [2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \rightarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \leftarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] \times [3 \leftarrow 3 \ 2 \leftarrow 1 \ 1 \leftarrow 3] = [3 \rightarrow 1 \ 1 \rightarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

8. Trichotomische Triade

$$([3 \square 3 \ 2 \square 2 \ 1 \square 1] / [3 \square 3 \ 2 \square 2 \ 1 \square 2] / [3 \square 3 \ 2 \square 2 \ 1 \square 3])$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \rightarrow 2 \ 1 \leftarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 2 \leftarrow 2 \ 3 \rightarrow 3]$$

$$[3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] \times [3 \rightarrow 3 \ 2 \leftarrow 2 \ 1 \rightarrow 1] = [1 \leftarrow 1 \ 2 \rightarrow 2 \ 3 \leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 2 \ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 2 \ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 2\leftarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 2 \ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 2 \ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 2\rightarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

9. Trichotomische Triade

$$([3\Box 3 \ 2\Box 3 \ 1\Box 1] / [3\Box 3 \ 2\Box 3 \ 1\Box 2] / [3\Box 3 \ 2\Box 3 \ 1\Box 3])$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 1] \times [3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 1] \times [3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 1] \times [3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 1] \times [3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 1] = [1\leftarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 1] \times [3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 1] \times [3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 1] = [1\rightarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 2] \times [3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 2] = [2\leftarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 2] \times [3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 2] = [2\leftarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 2] \times [3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 2] = [2\leftarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 2] \times [3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 2] = [2\rightarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 2] \times [3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 2] = [2\leftarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 2] \times [3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 2] = [2\rightarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 2] \times [3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 2] = [2\rightarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 2] \times [3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 2] = [2\rightarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 3] \times [3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 3] \times [3\rightarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 3] \times [3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 3] \times [3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\rightarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 3] \times [3\rightarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 3] = [3\leftarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 3] \times [3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\rightarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\leftarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 3 \ 2\rightarrow 3 \ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 3\leftarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

$$[3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 3] \times [3\leftarrow 3 \ 2\leftarrow 3 \ 1\leftarrow 3] = [3\rightarrow 1 \ 3\rightarrow 2 \ 3\rightarrow 3]$$

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

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

Toth, Alfred, Die Bildung von Zeichenklassen über variablen Domänen und Codomänen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

7.18. Die Realitätsthematiken von semiotischen Objekten

1. Während bei Zeichenrelationen die Realitätsthematiken durch den Dualisationsoperator \times definiert sind, so zwar dass

$$\times(\text{Zkl}) = \text{Rth}$$

bzw.

$$\times(\text{M}, \text{O}, \text{I}) = (\text{I}, \text{O}, \text{M})$$

bzw.

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

gilt, stellt sich die Frage, ob es Vergleichbares gebe auf der Ebene der Objektrelationen. In anderen Worten: Ist eine objektale Dualisation

$$\times(\text{OR}) = \text{Rth}(\text{OR})$$

bzw.

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

bzw.

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

überhaupt sinnvoll?

2. Unter den semiotischen Objekten (vgl. Walther 1979, S. 122 f.) werden einerseits Zeichenobjekte, andererseits Objektzeichen unterschieden. Während bei den Zeichenobjekten die Zeichen primär sind und daher relational-gruppentheoretisch eine „Linksklasse“ bilden

$$\text{ZO} = \langle \text{M}, \mathcal{M} \rangle, \langle \text{O}, \Omega \rangle, \langle \text{I}, \mathcal{J} \rangle,$$

sind bei Objektzeichen die Objekte primär, weshalb die Zeichenanteile eine „Rechtsklasse“ bilden:

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

Dualisiert man nun ein Zeichenobjekt, so bekommt man ein Objektzeichen-ähnliches Gebilde

$$\times(\langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{J} \rangle) = (\langle \mathcal{J}, I \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{M}, M \rangle).$$

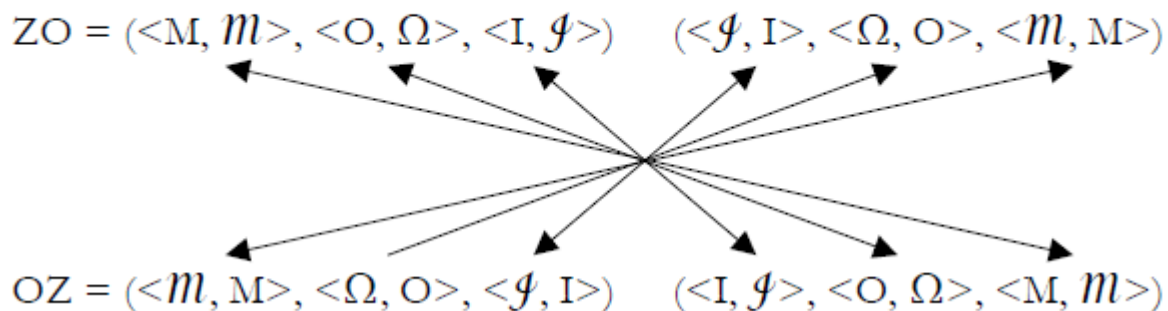
Dualisiert man hingegen ein Objektzeichen, so bekommt man ein Zeichenobjekt-ähnliches Gebilde

$$\times(\langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{J}, I \rangle) = (\langle I, \mathcal{J} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle M, \mathcal{M} \rangle),$$

d.h. wir haben

Normalform

Dualform



Man erkennt hieraus, dass offenbar gilt

$$\times(ZO) = \text{INV}(OZ)$$

$$\times(OZ) = \text{INV}(ZO).$$

Damit ist es aber so, dass die Realitätsthematik eines Zeichenobjektes gleich der Umgebung eines Objektzeichens ist und umgekehrt, dass die Realitätsthematik eines Objektzeichens gleich der Umgebung eines Zeichenobjektes ist:

$$\times(ZO) = U(OZ)$$

$$\times(OZ) = U(ZO)$$

vgl. Bense ap. Walther (1979, S. 129 ff.), und die Situation eines Zeichens, die von Bense als Differenzial von zwei Umgebungen definiert wurde,

$$\text{Sit}_Z = \Delta(U_1, U_2),$$

kann nun also innerhalb von semiotischen Objekten wie folgt redefiniert werden:

$$\text{Sit}_{sO1} = \Delta(U(OZ, OZ))$$

$$\text{Sit}_{sO2} = \Delta(U(OZ, ZO))$$

$$\text{Sit}_{sO3} = \Delta(U(ZO, OZ))$$

$$\text{Sit}_{sO4} = \Delta(U(ZO, ZO)),$$

d.h. ein Zeichen hat nur dann keine Situation, die von ihm selbst verschieden ist, wenn seine Umgebung durch zwei gleiche semiotische Objekte gebildet wird (wobei sich Gleichheit hier auf relationale Gleichheit gemäss den obigen Definitionen bezieht).

Bibliographie

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

7.19. Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie I

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

$$\Sigma^3 = \langle \text{OR}, \text{DR}, \text{ZR} \rangle$$

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

$$\Sigma^2 = \langle \text{OR}, \text{ZR} \rangle$$

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

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

$$\text{ZR} = {}^3({}^1\text{M}, {}^2\text{O}, {}^3\text{I}),$$

sondern um eine lineare triadische Relation über drei triadischen Relationen

$$\text{OR} = {}^3({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J}).$$

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

$$3. \text{OR} = {}^3({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J})$$

besteht also aus 4 triadischen Relationen:

$$1. \text{OR}, 2. \mathcal{M}, 3. \Omega, 4. \mathcal{J}$$

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

$${}^r\text{X}_v$$

mit $\text{X} \in \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{J}\}$, $r, v \in \{1, 2, 3\}$.

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

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

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

denn wir haben ja nur die folgenden 3 Subzeichen:

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

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

$\mathcal{M} \Omega$	$\Omega \Omega \mathcal{M} \mathcal{M}$	$\mathcal{J} \Omega \Omega \Omega$
-	$\Omega \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M}$	$\mathcal{J} \mathcal{J} \Omega \mathcal{M}$
	-	$\mathcal{J} \Omega \Omega \mathcal{M} \mathcal{M}$
		$\mathcal{J} \mathcal{J} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M}$
		$\mathcal{J} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M} \mathcal{M}$,

so erhalten wir $2 \times 3 \times 6 = 36$ Zeichenklassen:

- Zkl 1 = (MMM, ΩΩΩ, JJJ)
- Zkl 2 = (MMM, ΩΩΩ, JOΩΩ)
- Zkl 3 = (MMM, ΩΩΩ, JJΩM)
- Zkl 4 = (MMM, ΩΩΩ, JOΩMM)
- Zkl 5 = (MMM, ΩΩΩ, JJMMM)
- Zkl 6 = (MMM, ΩΩΩ, JMMMMMM)

1. 6er-Trichotomie

----- Trichotomienwechsel

- Zkl 7 = (MMM, ΩΩMM, JJJ)
- Zkl 8 = (MMM, ΩΩMM, JOΩΩ)
- Zkl 9 = (MMM, ΩΩMM, JJΩM)
- Zkl 10 = (MMM, ΩΩMM, JOΩMM)
- Zkl 11 = (MMM, ΩΩMM, JJMMM)
- Zkl 12 = (MMM, ΩΩMM, JMMMMMM)

2. 6er-Trichotomie

- Zkl 13 = (MMM, ΩMMMM, JJJ)
- Zkl 14 = (MMM, ΩMMMM, JOΩΩ)
- Zkl 15 = (MMM, ΩMMMM, JJΩM)
- Zkl 16 = (MMM, ΩMMMM, JOΩMM)
- Zkl 17 = (MMM, ΩMMMM, JJMMM)
- Zkl 18 = (MMM, ΩMMMM, JMMMMMM)

3. 6er-Trichotomie

===== doppelter Trichotom.-W.

Zkl 19 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, JJJ)

Zkl 20 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $J\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 21 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $JJ\Omega\mathcal{M}$)

Zkl 22 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $J\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$)

Zkl 23 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $JJ\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$)

Zkl 24 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\Omega$, $J\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$)

4. 6er-Trichotomie

Zkl 25 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$, JJJ)

Zkl 26 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$, $J\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 27 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$, $JJ\Omega\mathcal{M}$)

Zkl 28 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$, $J\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$)

Zkl 29 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$, $JJ\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$)

Zkl 30 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$, $J\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$)

5. 6er-Trichotomie

Zkl 31 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$, JJJ)

Zkl 32 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$, $J\Omega\Omega\Omega$)

Zkl 33 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$, $JJ\Omega\mathcal{M}$)

Zkl 34 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$, $J\Omega\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}$)

Zkl 35 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$, $JJ\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$)

Zkl 36 = ($\mathcal{M}\Omega$, $\Omega\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$, $J\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}\mathcal{M}$)

6. 6er-Trichotomie

In numerischer Kategorienschreibweise:

Zkl 1 = (111, 222, 333)
Zkl 2 = (111, 222, 3222)
Zkl 3 = (111, 222, 3321)
Zkl 4 = (111, 222, 32211)
Zkl 5 = (111, 222, 33111)
Zkl 6 = (111, 222, 3111111)
Zkl 7 = (111, 2211, 333)
Zkl 8 = (111, 2211, 3222)
Zkl 9 = (111, 2211, 3321)
Zkl 10 = (111, 2211, 32211)
Zkl 11 = (111, 2211, 33111)
Zkl 12 = (111, 2211, 3111111)
Zkl 13 = (111, 21111, 333)
Zkl 14 = (111, 21111, 3222)
Zkl 15 = (111, 21111, 3321)
Zkl 16 = (111, 21111, 32211)
Zkl 17 = (111, 21111, 33111)
Zkl 18 = (111, 21111, 3111111)
Zkl 19 = (12, 222, 333)
Zkl 20 = (12, 222, 3222)
Zkl 21 = (12, 222, 3321)
Zkl 22 = (12, 222, 32211)

$$\text{Zkl } 23 = (12, 222, 331111)$$

$$\text{Zkl } 24 = (12, 222, 31111111)$$

$$\text{Zkl } 25 = (12, 2211, 333)$$

$$\text{Zkl } 26 = (12, 2211, 3222)$$

$$\text{Zkl } 27 = (12, 2211, 3321)$$

$$\text{Zkl } 28 = (12, 2211, 32211)$$

$$\text{Zkl } 29 = (12, 2211, 33111)$$

$$\text{Zkl } 30 = (12, 2211, 31111111)$$

$$\text{Zkl } 31 = (12, 21111, 333)$$

$$\text{Zkl } 32 = (12, 21111, 3222)$$

$$\text{Zkl } 33 = (12, 21111, 3321)$$

$$\text{Zkl } 34 = (12, 21111, 32211)$$

$$\text{Zkl } 35 = (12, 21111, 33111)$$

$$\text{Zkl } 36 = (12, 21111, 31111111)$$

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

$$\text{Zkl } 1 = (1^3, 2^3, 3^3)$$

$$\text{Zkl } 2 = (1^3, 2^3, 3^1 2^3)$$

$$\text{Zkl } 3 = (1^3, 2^3, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{Zkl } 4 = (1^3, 2^3, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{Zkl } 5 = (1^3, 2^3, 3^2 1^3)$$

$$\text{Zkl 6} = (1^3, 2^3, 3^1 1^6)$$

$$\text{Zkl 7} = (1^3, 2^2 1^2, 3^3)$$

$$\text{Zkl 8} = (1^3, 2^2 1^2, 3^1 2^3)$$

$$\text{Zkl 9} = (1^3, 2^2 1^2, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{Zkl 10} = (1^3, 2^2 1^2, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{Zkl 11} = (1^3, 2^2 1^2, 3^2 1^3)$$

$$\text{Zkl 12} = (1^3, 2^2 1^2, 3^1 1^6)$$

$$\text{Zkl 13} = (1^3, 2^1 1^4, 3^3)$$

$$\text{Zkl 14} = (1^3, 2^1 1^4, 3^1 2^3)$$

$$\text{Zkl 15} = (1^3, 2^1 1^4, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{Zkl 16} = (1^3, 2^1 1^4, 3^3 2^2 1^2)$$

$$\text{Zkl 17} = (1^3, 2^1 1^4, 3^2 1^3)$$

$$\text{Zkl 18} = (1^3, 2^1 1^4, 3^1 1^6)$$

$$\text{Zkl 19} = (1^1 2^1, 2^3, 3^3)$$

$$\text{Zkl 20} = (1^1 2^1, 2^3, 3^1 2^3)$$

$$\text{Zkl 21} = (1^1 2^1, 2^3, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{Zkl 22} = (1^1 2^1, 2^3, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{Zkl 23} = (1^1 2^1, 2^3, 3^2 1^3)$$

$$\text{Zkl 24} = (1^1 2^1, 2^3, 3^6)$$

$$\text{Zkl 25} = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^3)$$

$$\text{Zkl 26} = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 2^3)$$

$$\text{Zkl 27} = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{Zkl 28} = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{Zkl 29} = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^2 1^3)$$

$$\text{Zkl 30} = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 1^6)$$

$$\text{Zkl 31} = (1^1 2^1, 2^4, 3^3)$$

$$\text{Zkl 32} = (1^1 2^1, 2^4, 3^1 2^3)$$

$$\text{Zkl 33} = (1^1 2^1, 2^4, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{Zkl 34} = (1^1 2^1, 2^4, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{Zkl 35} = (1^1 2^1, 2^4, 3^2 1^3)$$

$$\text{Zkl 36} = (1^1 2^1, 2^4, 3^1 1^6)$$

Es ist also

$\text{Zkl} = (A^{V(\mathcal{M})}, B A^{V(\Omega)}, C A^{V(\mathcal{J})})$ mit $V(\mathcal{M}) = 3$, $V(\Omega) = 6$, $V(\mathcal{J}) = 9$, wobei somit jedes $V(x)$ angibt, wie viele Male die ontologische Kategorie x aufscheint.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

7.20. Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie II

1. In Toth wurden die 36 möglichen Objektklassen gegeben, die ohne Berücksichtigung der Valenzen der objektalen Kategorienrelation

$$\text{OR} = {}^3({}^3\mathcal{M}, {}^3\Omega, {}^3\mathcal{J})$$

konstruierbar sind:

$$\text{Zkl 1} = (111, 222, 333)$$

$$\text{Zkl 2} = (111, 222, 3222)$$

$$\text{Zkl 3} = (111, 222, 3321)$$

$$\text{Zkl 4} = (111, 222, 32211)$$

$$\text{Zkl 5} = (111, 222, 33111)$$

$$\text{Zkl 6} = (111, 222, 3111111)$$

$$\text{Zkl 7} = (111, 2211, 333)$$

$$\text{Zkl 8} = (111, 2211, 3222)$$

$$\text{Zkl 9} = (111, 2211, 3321)$$

$$\text{Zkl 10} = (111, 2211, 32211)$$

$$\text{Zkl 11} = (111, 2211, 33111)$$

$$\text{Zkl 12} = (111, 2211, 3111111)$$

$$\text{Zkl 13} = (111, 21111, 333)$$

$$\text{Zkl 14} = (111, 21111, 3222)$$

$$\text{Zkl 15} = (111, 21111, 3321)$$

$$\text{Zkl 16} = (111, 21111, 32211)$$

$$\text{Zkl 17} = (111, 21111, 33111)$$

Zkl 18 = (111, 21111, 3111111)

Zkl 19 = (12, 222, 333)

Zkl 20 = (12, 222, 3222)

Zkl 21 = (12, 222, 3321)

Zkl 22 = (12, 222, 32211)

Zkl 23 = (12, 222, 33111)

Zkl 24 = (12, 222, 3111111)

Zkl 25 = (12, 2211, 333)

Zkl 26 = (12, 2211, 3222)

Zkl 27 = (12, 2211, 3321)

Zkl 28 = (12, 2211, 32211)

Zkl 29 = (12, 2211, 33111)

Zkl 30 = (12, 2211, 3111111)

Zkl 31 = (12, 21111, 333)

Zkl 32 = (12, 21111, 3222)

Zkl 33 = (12, 21111, 3321)

Zkl 34 = (12, 21111, 32211)

Zkl 35 = (12, 21111, 33111)

Zkl 36 = (12, 21111, 3111111)

2. Demgegenüber sind über der triadisch-gestufteten Zeichenrelation über Relationen

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

lediglich 27 bzw. 10 Zeichenrelationen möglich:

$$\text{Zkl 1} = (1.1 \ 2.1 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 2} = (1.2 \ 2.1 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 3} = (1.3 \ 2.1 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 3}^* = (1.1 \ 2.2 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 4} = (1.2 \ 2.2 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 5} = (1.3 \ 2.2 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 5}^* = (1.1 \ 2.3 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 5}^{**} = (1.2 \ 2.3 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 6} = (1.3 \ 2.3 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 6}^* = (1.1 \ 2.1 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 6}^{**} = (1.2 \ 2.1 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 6}^{***} = (1.3 \ 2.1 \ 3.1)$$

$$\text{Zkl 6}^{****} = (1.1 \ 2.2 \ 3.2)$$

$$\text{Zkl 7} = (1.2 \ 2.2 \ 3.2)$$

$$\text{Zkl 8} = (1.3 \ 2.2 \ 3.2)$$

$$\text{Zkl 8}^* = (1.1 \ 2.3 \ 3.2)$$

$$\text{Zkl 8}^{**} = (1.2 \ 2.3 \ 3.2)$$

$$\text{Zkl 9} = (1.3 \ 2.3 \ 3.2)$$

$$\text{Zkl 9}^* = (1.1 \ 2.1 \ 3.3)$$

$$\text{Zkl 9}^{**} = (1.2 \ 2.1 \ 3.3)$$

$$\text{Zkl 9}^{***} = (1.3 \ 2.1 \ 3.3)$$

Zkl 9**** = (1.1 2.2 3.3)

Zkl 9***** = (1.2 2.2 3.3)

Zkl 9***** = (1.3 2.2 3.3)

Zkl 9***** = (1.1 2.3 3.3)

Zkl 9***** = (1.2 2.3 3.3)

Zkl 10 = (1.3 2.3 3.3)

3. Nachdem die Objektklassen sich ja im ontologischen und die Zeichenklassen im semiotischen Raum befinden (Bense 1975, S. 45 f., 65.), entspricht also der Übergang

ontologischer Raum → semiotischer Raum

bzw.

Objektklassen → Zeichenklassen

genau dem Übergang

$\Omega \rightarrow ZR$,

also der thetischen Setzung von Zeichen bzw. „Metaobjektivation“ (Bense 1967, S. 9).

Das bedeutet also: Wenn es uns gelingt herauszufinden, wie die 36 Objektklassen auf die 10 Zeichenklassen abgebildet werden, haben wir einen Formalismus für die immer noch hauptsächlich impressionistisch und nicht formal untersuchte Transformation der Zeichengenesse gefunden.

4. Wir gehen aus von den maximalen Mengen der Objektskategorien:

(333), (222), (111), wie sie in

Zkl 1 = (111, 222, 333)

aufscheinen.

4.1. Wir partitionieren:

111

1-11, 1-1-1, 11-1

222

2-22, 2-2-2, 22-1

333

3-33, 3-3-3, 33-3

4.2. Keine Reduktion ist möglich bei (111), hingegen können wir (111) durch

111

12

auf eine Dyade verkürzen, die in den Objektklassen tatsächlich erscheint. (Es gibt keine Monaden, so dass der Schritt $12 \rightarrow 3$ also entfällt.)

Ferner können wir sowohl (222) als auch (333) Schritt für Schritt auf die jeweilige Hauptkategorie (d.h. 3 oder 2) plus eine Reihe von 1 zurückführen:

222	333
2211	3222
21111	32211
_____	321111
	3111111

4.3. Nach der Partition folgt nun die Reduktion:

222 \rightarrow 22

2211 → 221 → 22

21111 → 2111 → 211 → 21

333 → 33

3222 → 322 → 32

32211 → 3221 → 322 → 32

321111 → 32111 → 3211 → 321 → 32

3111111 → 311111 → 31111 → 3111 → 311 → 31

5. Damit haben wir den ganzen Interpretatenbezug (3.1, 3.2, 3.3), einen Teil des Objektbezugs (2.1, 2.2) sowie das Qualizeichen des Mittelbezugs (1.1) hergestellt. Wie man sieht, entstehen also die übrigen Zeichenkategorien, indem man den umgekehrten Weg bei den Objektkategorien zurücklegt und sie nicht nach unten, sondern sozusagen nach oben, z.B. nicht zur tieferen, sondern zur höheren Kategorie hin partitioniert. Somit erhalten wir noch

222 → 231 → 23

Damit ist der Objektbezug vollständig.

Das Sinzeichen folgt natürlich:

111 → 12.

Einzig das Legizeichen lässt sich nicht durch dasselbe Ableitungs- und Verkürzungsschema darstellen, und zwar deswegen nicht, weil es als einziges Subzeichen eine höhere Relationszahl besitzt als seiner Trichotomie eigentlich zukommt. So war ja für M (111) = 3 reserviert; (1.3) hat aber 4, während (2.1), (2.2), (2.3) 3, 4 und 5 (und somit alle < 6 = (222)) und ebenfalls (3.1), (3.2), (3.3) 4, 5, 6 (und somit alle < 9 = (333)) haben.

Daraus folgt also zwingend, dass (1.3) von seiner Relationszahl her dem Objektbezug angehört und also von ihm aus abgeleitet werden muss. Wir bekommen:

Part.: 222 → 123 → 1113

Red.: 1113 → 113 → 13.

Damit haben wir durch Partitionierung und stufenweise Reduktion die Objektklassen auf die Zeichenklassen abgebildet (und zwar sowohl auf die 10 wie auf 27 möglichen, da die letzteren natürlich keine zusätzlichen Subzeichen besitzen als die 10 „regulären“).

Wir können also die Grundregeln der Metobjektivation nun wie folgt angeben:

1. Interpretanten-Metaobjektivation:

333 → 33

3222 → 322 → 32

32211 → 3221 → 322 → 32

321111 → 32111 → 3211 → 321 → 32

3111111 → 311111 → 31111 → 3111 → 311 → 31

2. Objekt-Metaobjektivation:

222 → 22

2211 → 221 → 22

21111 → 2111 → 211 → 21

222 → 231 → 23

3. Mittel-Metaobjektivation:

111 → 11

111 → 12

Part.: 222 → 123 → 1113

113

13

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

7.21. Der Mechanismus der symphysischen Verwachsung

1. Symphysische Verknüpfung von Zeichen und Objekt liegt bei jenen Fällen von „semiotischen Objekten“ vor, die Walther „Zeichenobjekte“ nennt (1979, S. 122 f.). Unter ihren Beispielen finden sich allerdings, wie in Toth (2008) und weiteren Arbeiten gezeigt, neben Zeichenobjekten im engeren Sinne (z.B. Wegweisern) auch die zu ihnen dualen Objektzeichen (z.B. Prothesen, Attrappen). Grob gesagt, zeichnet sich ein Zeichenobjekt durch einen präponderanten Zeichenanteil und ein Objektzeichen durch einen präponderanten Objektanteil aus. Entfernt man bei einem Zeichenobjekt den Zeichenanteil, bleibt immer ein Objekt übrig. Beim Wegweiser bleibt nach Entfernung von Orts- und Richtungsangabe ein Pfahl oder Stab. Entfernt man hingegen den Objektanteil von Objektzeichen, bleibt gar nichts übrig: Das Entfernen des objekthaften Materials einer Prothese lässt ja nicht mehr die nach dem Bein gebildete zeichenhafte Form zurück, oder das Entfernen der Kondensmilch aus einer Bärenmarke lässt auch keine Marke zurück, denn es gäbe nichts mehr, was sie anzeigen könnte.

2. So verhalten sich also Zeichenobjekte und Objektzeichen trotz ihrer (linguistischen) Dualität alles andere als dual zu einander. Allerdings wie sich dieses Verhalten von Zeichen- und Objektanteilen in semiotischen Objekt genau abspielt und was überhaupt der von Karl Bühler für semiotische Objekte geprägte Begriff der „symphysischen Verwachsung“ genau bedeutet, das ist bis heute im Unklaren. Ich versuche hier, auf der Basis meiner beiden letzten Arbeiten (Toth 2010a, b) eine mathematisch genaue Beschreibung dafür zu geben.

3. In der folgenden doppelt angelegten Tabelle gebe ich links die 36 Objektklassen und stelle ihnen rechts die 10 Peirceschen Zeichenklassen gegenüber:

Ok1 1 = (111, 222, 333)

Ok1 2 = (111, 222, 3222)

Ok1 3 = (111, 222, 3321)

Ok1 4 = (111, 222, 32211)

Ok1 5 = (111, 222, 33111)

Ok1 6 = (111, 222, 3111111)

Ok1 7 = (111, 2211, 333)

Ok1 8 = (111, 2211, 3222)

Ok1 9 = (111, 2211, 3321)

Ok1 10 = (111, 2211, 32211)

Ok1 11 = (111, 2211, 33111)

Ok1 12 = (111, 2211, 3111111)

Zkl 1 = (3.1 2.1 1.1)

Ok1 13 = (111, 21111, 333)

Zkl 2 = (3.1 2.1 1.2)

Ok1 14 = (111, 21111, 3222)

Zkl 3 = (3.1 2.1 1.3)

Ok1 15 = (111, 21111, 3321)

Zkl 4 = (3.1 2.2 1.2)

OkI 16 = (111, 21111, 32211)

Zkl 5 = (3.1 2.2 1.3)

OkI 17 = (111, 21111, 33111)

Zkl 6 = (3.1 2.3 1.3)

OkI 18 = (111, 21111, 3111111)

Zkl 7 = (3.2 2.2 1.2)

OkI 19 = (12, 222, 333)

Zkl 8 = (3.2 2.2 1.3)

OkI 20 = (12, 222, 3222)

Zkl 9 = (3.2 2.3 1.3)

OkI 21 = (12, 222, 3321)

Zkl 10 = (3.3 2.3 1.3)

OkI 22 = (12, 222, 32211)

OkI 23 = (12, 222, 33111)

OkI 24 = (12, 222, 3111111)

OkI 25 = (12, 2211, 333)

OkI 26 = (12, 2211, 3222)

OkI 27 = (12, 2211, 3321)

OkI 28 = (12, 2211, 32211)

OkI 29 = (12, 2211, 33111)

OkI 30 = (12, 2211, 3111111)

OkI 31 = (12, 21111, 333)

OkI 32 = (12, 21111, 3222)

OkI 33 = (12, 21111, 3321)

OkI 34 = (12, 21111, 32211)

OkI 35 = (12, 21111, 33111)

OkI 36 = (12, 21111, 3111111)

Da die 36 Objektklassen ja keine Faserungen o.ä. der 10 Zeichenklassen sind, kann natürlich jede Okl auf jede Zkl und umgekehrt abgebildet werden. Die beiden Möglichkeiten sind damit

$$\text{Okl} = f(\text{Zkl})$$

$$\text{Zkl} = f(\text{Okl}).$$

Da die Semiose beim Objekt beginnt ($\Omega \rightarrow \text{ZR}$), wird man sich für

$$\text{Zkl} = f(\text{Okl})$$

und entsprechend für

$$\text{Okl} = f^{-1}(\text{Zkl})$$

entscheiden.

4. Nehmen wir an, ein Zeichenobjekt sei wie folgt definiert:

$$\text{ZR} = (3.1 \ 2.1 \ 1.3)$$

$$\text{OR} = (3111111, 2211, 111).$$

Dann bekommen wir in Umkehrung von Partititon und Reduktion

31111 11

321111

32211 2211

3321 321

333 222 111 \rightarrow 222 \rightarrow 123 \rightarrow 11 13

331 221

33 22

32 21

31

Das obige inverse Partitions- und Reduktionssystem der Okl = (31111111, 2211, 11) ist also das Erzeugungssystem der Zkl (3.1 2.1 1.3). Wie man natürlich sofort sieht, ist das Erzeugendensystem umso komplexer, je weiter partitioniert eine Okl bereits ist, wobei wegen der Anzahl Möglichkeiten der Interpret vor dem Objekt und dem Mittel (Zeichenträger) kommt. Jedes Erzeugendensystem stellt natürlich eine Möglichkeit symphysischer Verknüpfung dar.

Bibliographie

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010a

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie I. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010b

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

7.22. Entwicklung kategorieller Komplexität in den Objektklassen

Im Gegensatz zur verschachtelten triadischen Zeichenrelation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation

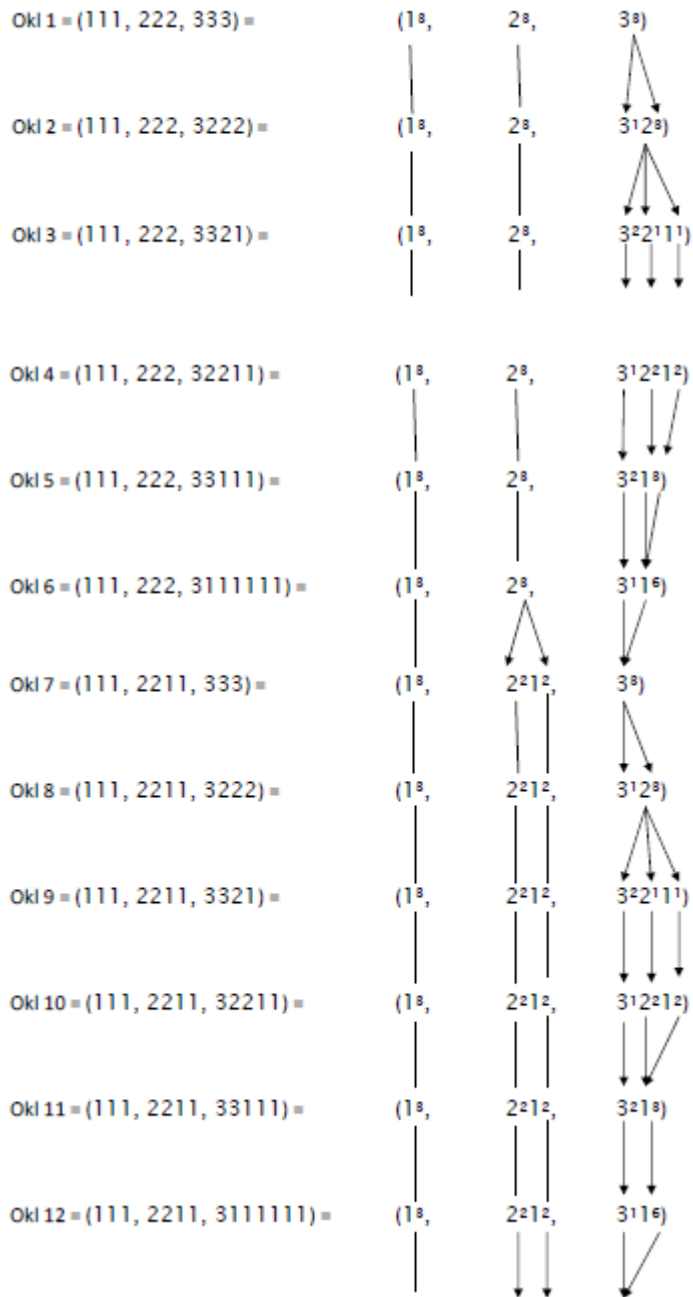
$$ZR = {}^3(M^1, O^2, I^3)$$

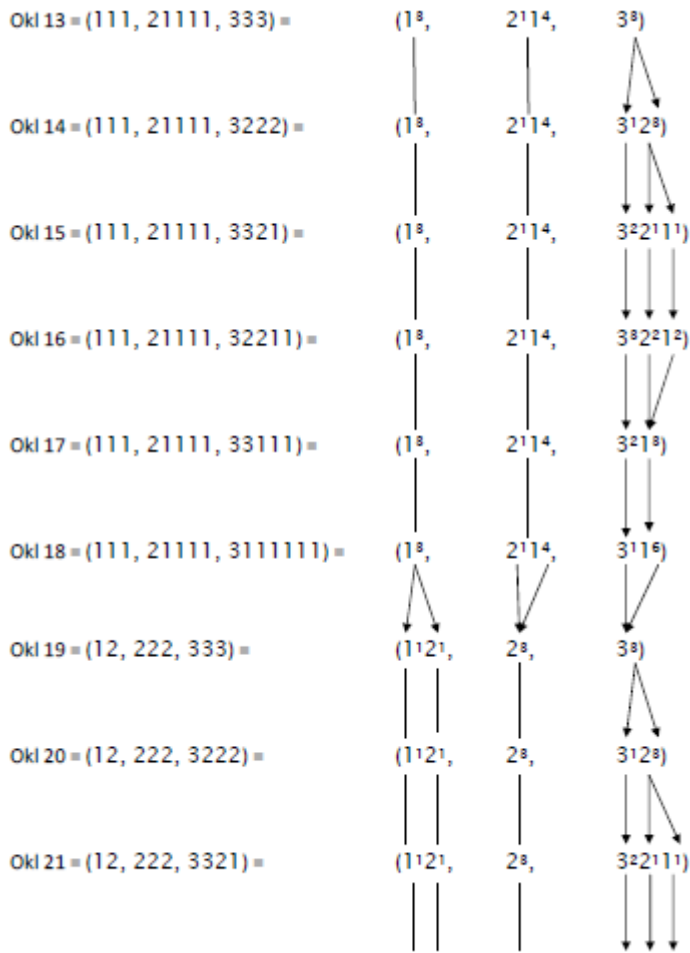
gibt es in der linear-nicht-verschachtelten triadischen Objektrelation über drei ebenfalls triadischen Relationen

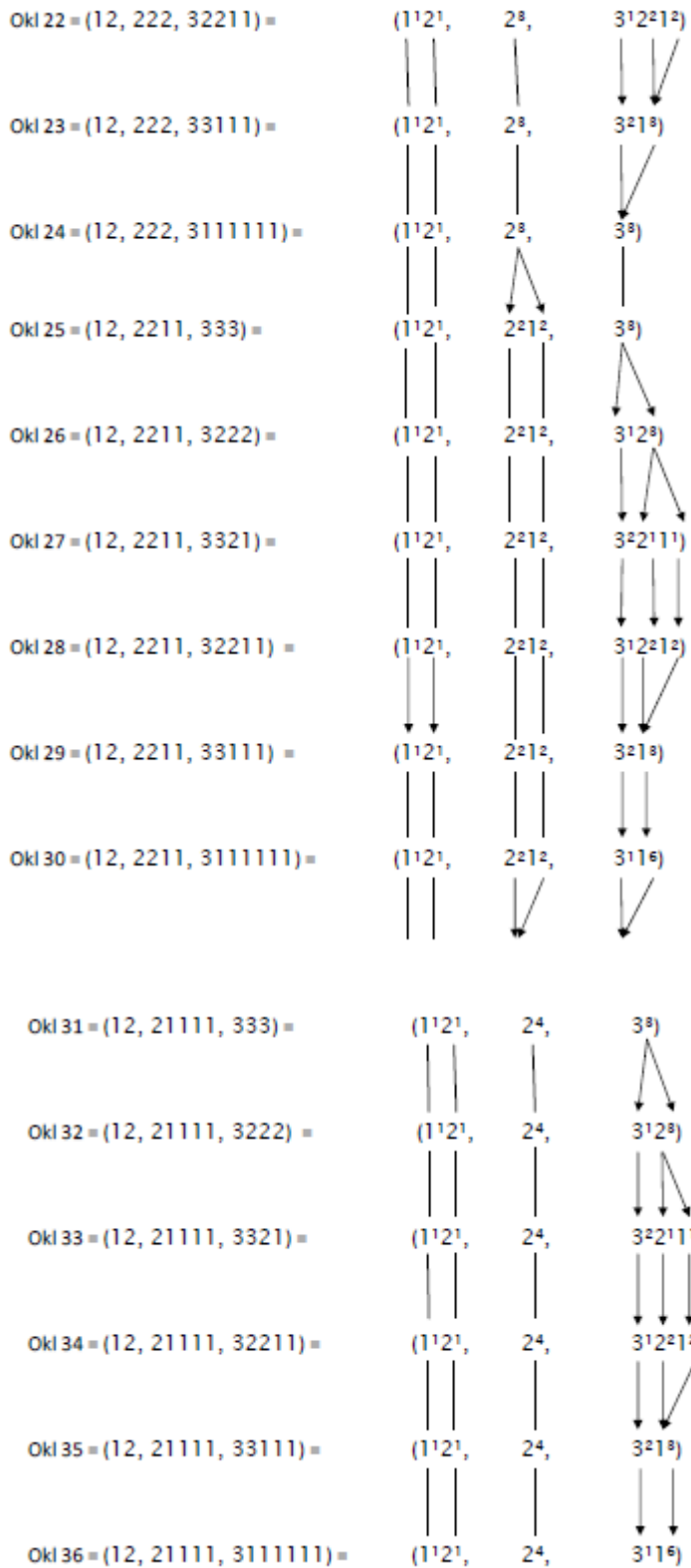
$$OR = {}^3(\mathcal{M}^3, \Omega^3, \mathcal{I}^3)$$

keine Möglichkeit der Anordnung der Objektklassen im Hinblick auf Semiotizität und Ontizität, wie dies bei den Zeichenklassen insofern möglich ist, als die 1. Zeichenklasse die höchste Ontizität und die geringste Semiotizität und die 10.

Zeichenklassen die höchste Semiotizität und die geringste Ontizität besitzt (vgl. Bense 1976, S. 60). Was man bei den Objektklassen einzig tun kann, ist die Entwicklung der kategoriellen Komplexität in den Teilrelationen des Interpreten, des Objektes und des Zeichenträgers aufzuzeigen.







Bibliographie

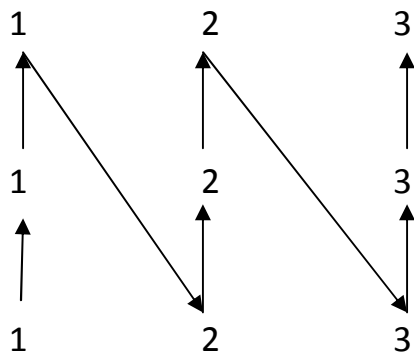
Bense, Max, Vermittlung der Realitäten. Baden-Baden 1976

7.23. Die 36 Zählarten von Objekten

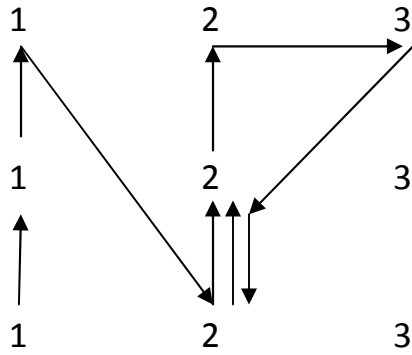
1. Abstrakt gesprochen ist jede der 36 Objektklassen durch drei Relationen gekennzeichnet, welche lineare Folgen von 3 bis 7 Elementen darstellen. Linear bedeutet hier vor allem, dass keine für Zeichenrelationen so charakteristischen Verschachtelungen, d.h. Inklusionen vorkommen. Überraschenderweise kommen allerdings Regressionen und Diaogonalbewegungen vor, d.h. die Peano-Folge einer bestimmten Zahlenart kann sozusagen umgekehrt und sogar polykontexturalisiert werden. Streng genommen hat also jede Objektklasse ihre eigene Arithmetik. Da wir uns auf dem Grund der aristotelischen Logik befinden, mag man als Ausdruck hierfür die bekannte Unmöglichkeit sehen, verschiedene Qualitäten durch eine Rechenoperation zu verknüpfen. Die „Pathologien“ des Peano-Gänsemarsches allerdings bleiben zur Erklärung offen.

2. Die 36 Zählarten

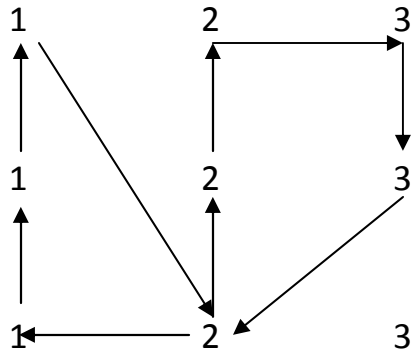
2.1. Okl 1 = (111, 222, 333)



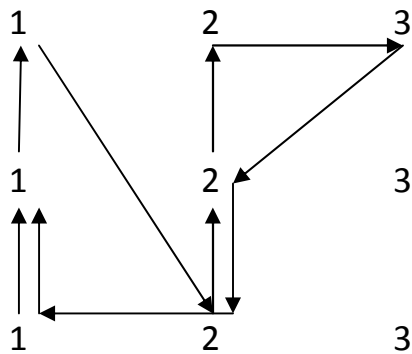
2.2. Okl 2 = (111, 222, 3222)



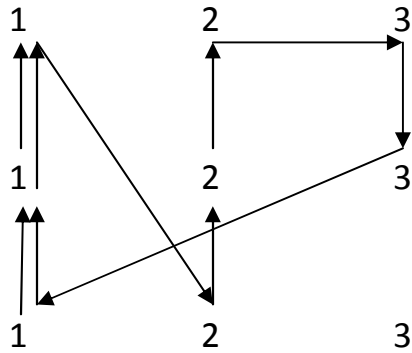
2.3. Okl 3 = (111, 222, 3321)



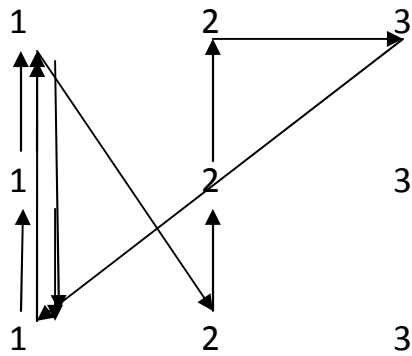
2.4. Okl 4 = (111, 222, 32211)



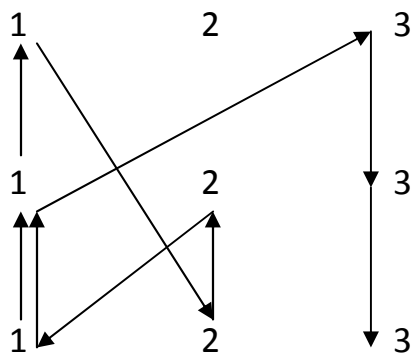
2.5. Okl 5 = (111, 222, 33111)



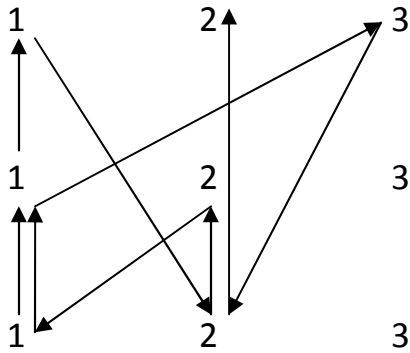
2.6. Okl 6 = (111, 222, 3111111)



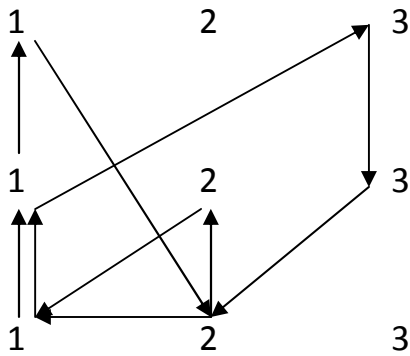
2.7. Okl 7 = (111, 2211, 333)



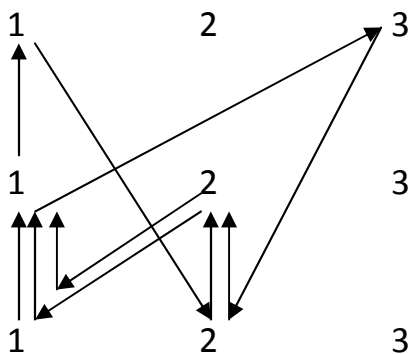
2.8. Okl 8 = (111, 2211, 3222)



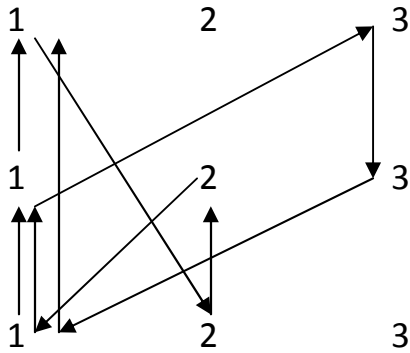
2.9. Okl 9 = (111, 2211, 3321)



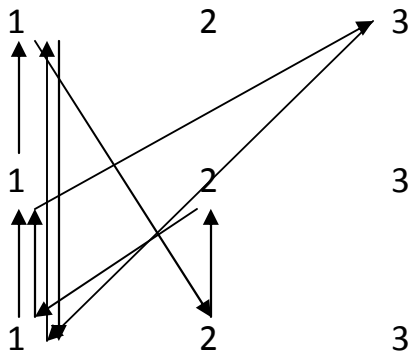
2.10. Okl 10 = (111, 2211, 32211)



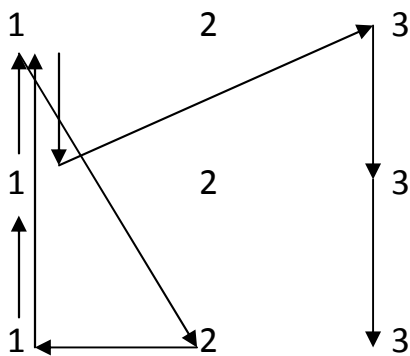
2.11. Okl 11 = (111, 2211, 331111)



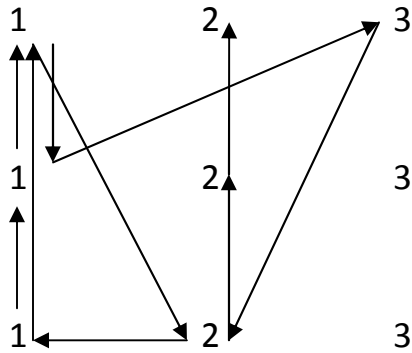
2.12. Okl 12 = (111, 2211, 3111111)



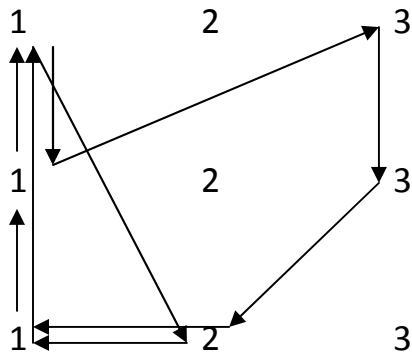
2.13. Okl 13 = (111, 21111, 333)



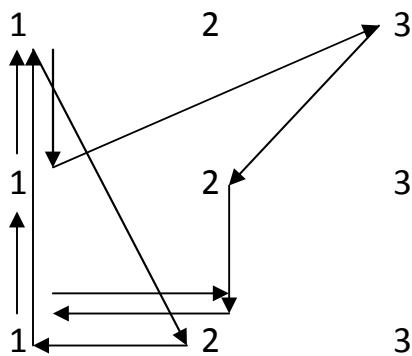
2.14. Okl 14 = (111, 21111, 3222)



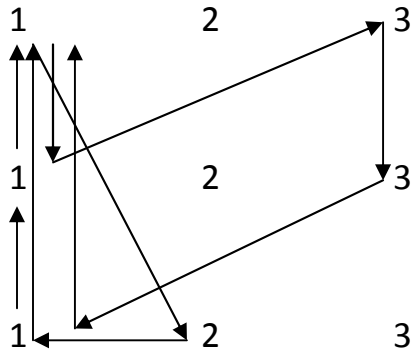
2.15. Okl 15 = (111, 21111, 3321)



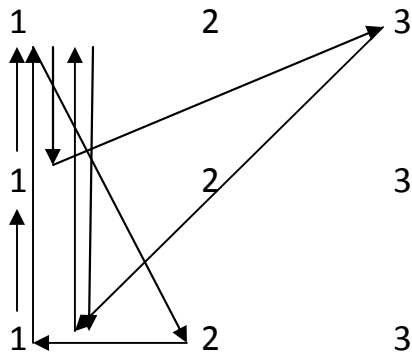
2.16. Okl 16 = (111, 21111, 32211)



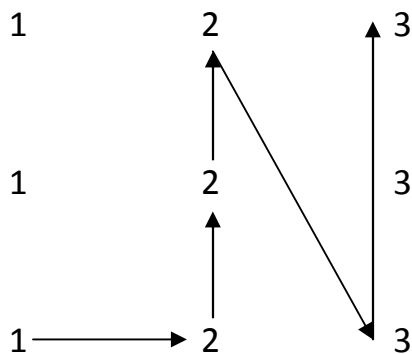
2.17. Okl 17 = (111, 21111, 331111)



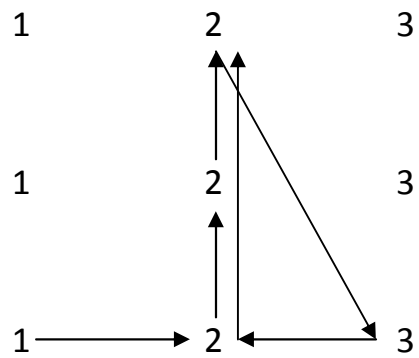
2.18. Okl 18 = (111, 21111, 3111111)



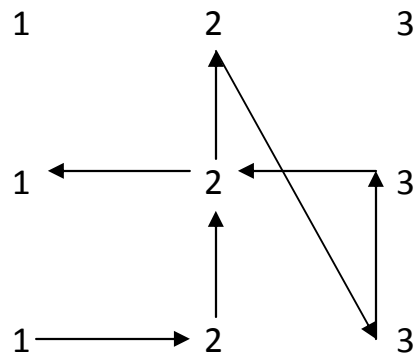
2.19. Okl 19 = (12, 222, 333)



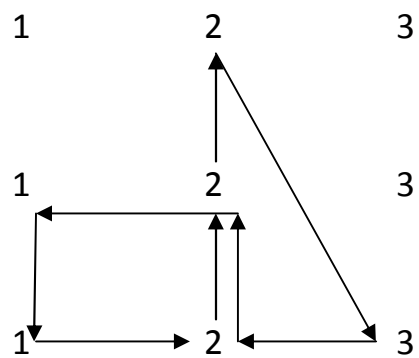
2.20. Okl 20 = (12, 222, 3222)



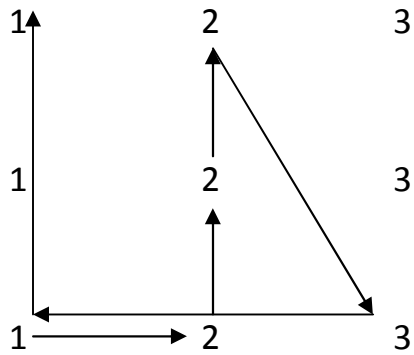
2.21. Okl 21 = (12, 222, 3321)



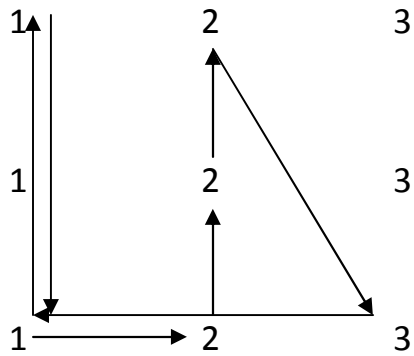
2.22. Okl 22 = (12, 222, 32211)



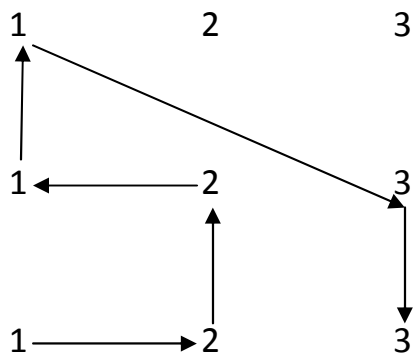
2.23. Okl 23 = (12, 222, 33111)



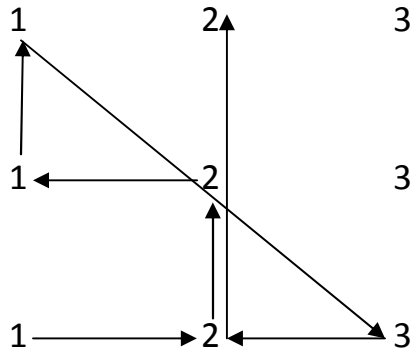
2.24. Okl 24 = (12, 222, 3111111)



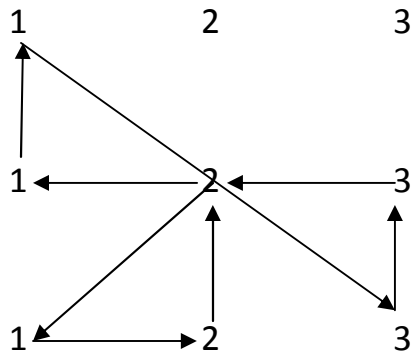
2.25. Okl 25 = (12, 2211, 333)



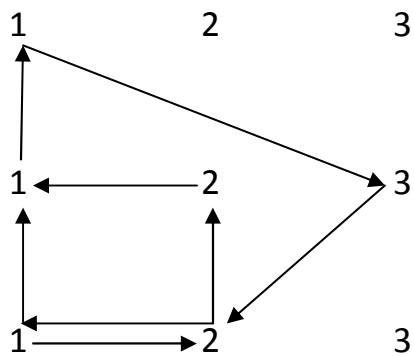
2.26. Okl 26 = (12, 2211, 3222)



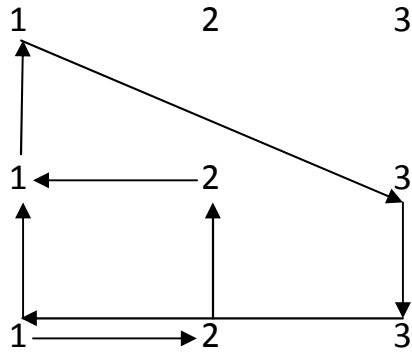
2.27. Okl 27 = (12, 2211, 3321)



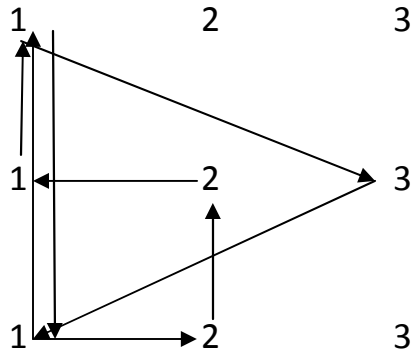
2.28. Okl 28 = (12, 2211, 32211)



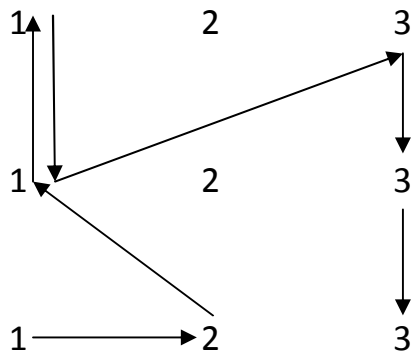
2.29. Okl 29 = (12, 2211, 331111)



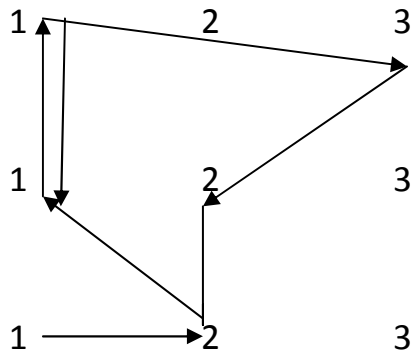
2.30. Okl 30 = (12, 2211, 3111111)



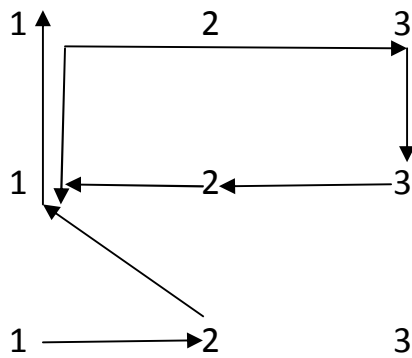
2.31. Okl 31 = (12, 21111, 333)



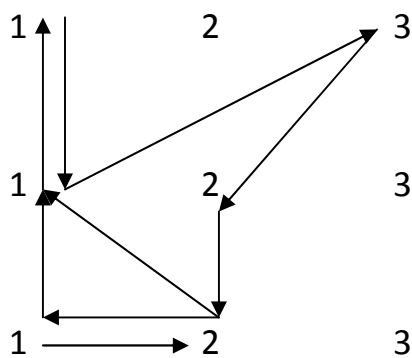
2.32. Okl 32 = (12, 21111, 3222)



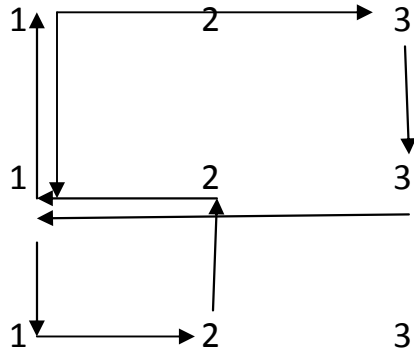
2.33. Okl 33 = (12, 21111, 3321)



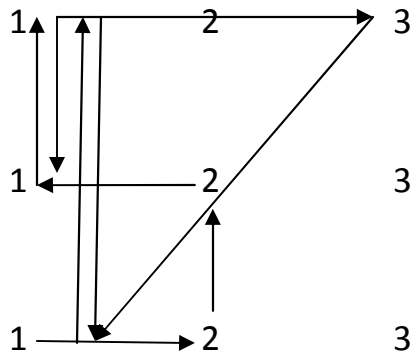
2.34. Okl 34 = (12, 21111, 32211)



2.35. Okl 35 = (12, 211111, 331111)



2.36. Okl 36 = (12, 211111, 31111111)



Abschliessend sei darauf hingewiesen, dass jedes Diagramm, und zwar schon als Diagramm (nicht nur was das Einzeichnen betrifft) einen bestimmten Freiheitsgrad besitzt. Jede Zahl $(n+1)$ muss ja selbstverständlich nur um einen Schritt von der Zahl (n) entfernt sein. Weitere Bedingungen (die ausser- und daher unarithmetisch wären) gibt es nicht. Somit hat man also z.B. bereits bei 1 die Möglichkeit der linearen oder der diagonalen Fortsetzung. Zu bestimmen, ob es für die quantitativen Objektzahlen so etwas wie ein Isomorphiekriterium gibt, dürfte von gewaltigem Interesse sein. Ferner möchte ich nochmals darauf hinweisen, dass die Kriterien, wann und welches Objekt in eine Objektklasse gehört, hinreichend unklar sind. Gibt es z.B. den unitären Fall, dass ein Objekt eine eigene Arithmetik

besitzt? Welches sind die Bedingungen an Objekte, die gleiche Arithmetik zu haben? Usw.

Bibliographie

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

7.24. Inklusion und Partition

1. Bekanntlich ist eine Relation erst dann eine Zeichenrelation, wenn sie aus inklusiven Partialrelationen besteht. So ist (1) keine Zeichenrelation, während (2) die Definition der Peirceschen Zeichenrelation ist:

$$(1) R^3 = ({}^1M, {}^1O, {}^1I)$$

$$(2) ZR^3 = ({}^1M, {}^2O, {}^3I).$$

Falls x^m eine Partialrelation von R^n ist, dann gilt natürlich $n \geq m$, d.h. M, O, I können theoretisch die folgenden 24 Relationszahlen annehmen:

111; 112, 121, 211; 122, 212, 221;

113, 131, 311; 133, 313, 331;

222; 223, 232, 322; 333;

123, 132, 231, 21, 321, 312.

Dagegen wäre eine Relation mit einem $m > n$ überbalanciert. Genau solche Relationen sind aber die Folge, wenn Partialrelationen mit Hilfe von kartesischen Produkten gebildet werden, vgl.

$$1^1 \times .3^3 = 1^1.3^4 \text{ vs. } 3^3 \times .1^1 = 3^3.1^1.$$

So regiert als im ersten Fall eine 1-stellige Relation eine 3-stellige (pathologisch), im zweiten, „dualen“, Fall aber eine 3-stellige eine 1-stellige (unterbalanciert,

aber korrekt). Balanciert sind somit innerhalb der semiotischen Matrix allein die genuinen Subzeichen auf der Hauptdiagonalen.

2. Man müsste somit, ausgehend von den Verhältnissen bei den Subzeichen, annehmen, dass die drei effektiv aufscheidenden relationalen Verhältnisse – Unterbalanciertheit, Balanciertheit und Überbalanciertheit von Partialrelationen – auch auf der Ebene der Zeichenklassen aufscheinen. Doch merkwürdigerweise hat hier bereits Peirce eine künstliche Ordnung in die Semiotik hineingetragen, die man folgendermassen formulieren kann:

Zkl = (3.a 2.b 1.c) mit $a \leq b \leq c$.

Diese Ordnung besagt also, dass unterbalancierte trichotomische Werte eines Subzeichens der Folge (n+1) relativ zu einem Subzeichen der Folge (n) zugelassen sind. Dies ist nun aber aus zwei Gründen ein Unsinn: Erstens einfach deswegen, weil hier die Zeichenklassen über den Subzeichen definiert werden, für die ja alle drei Typen von Balanciertheit definiert sind. Und zweitens deswegen, weil die genuine Relation $a > b > c$ effektiv aufscheint, und zwar in der bereits erwähnten Hauptdiagonalen (3.3 2.2 1.1). Es ist also semiotisch widersprüchlich, unterbalancierte trichotomische Partialrelationen auszuschliessen. (Damit erhöht sich die Anzahl der Zeichenklassen auf die maximale Menge $3 \times 3 \times 3 = 27$.)

3. Die Peircesche Definition der Zeichenrelation als einer triadischen Inklusionsrelation über einer monadischen, dyadischen und triadischen Relation (2) setzt voraus, dass die Relationen mengentheoretisch wie folgt interpretierbar sind:

ZR = (M \subset (O \subset I)),

denn erst so wird der Interpretant zum Zeichen selbst (vgl. Buczynska-Garewicz 1976). Der Interpretant als Zeichen enthält also das bezeichnete Objekt und das Mittel, und das bezeichnete Objekt enthält das Mittel. Damit entsteht also ein treppenartiges Modell des Zeichens, das die Bildung unter- und überbalancierter Subzeichens motiviert.

Demgegenüber ist es schwer vorstellbar, dass inklusive Verhältnisse bei Objekten gelten sollten. Ein Zeichenträger \mathcal{M} gehört zwar der realen Welt der Objekte an,

aber er muss deswegen ja nicht ein Teil des Objektes sein, das er trägt (Ω). Ganz bestimmt ist auch der Interpret oder Zeichsetzer \mathcal{J} weder eine Obermenge des Zeichenträgers noch des Subjektes, sondern alle drei objektalen Kategorien, \mathcal{M} , Ω , \mathcal{J} sind ontologisch different, d.h. sie gehören verschiedenen Ontologien an. Wenn nun ein Objekt immer Menge einer Familie von Objekten ist (das gilt auch für „unitäre“ Objekte wie Einhörner, die Sonne, die Venus usw.), d.h. wenn gilt

$$\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\},$$

so gehören die Objektfamilien selbst u.U. verschiedenen Ontologien an:

$$\{\Omega_j\} \in [\Omega_k].$$

Demnach können wir die Bedingung der Non-Inklusion für objektale anstatt für semiotische Kategorien wie folgt formulieren:

$$\mathcal{M} \in [\Omega_k], \Omega \in [\Omega_l], \mathcal{J} \in [\Omega_m] \text{ und } k \neq l \neq m.$$

Ein Objekt per se ist also ein simples Gebilde, das wir z.B. mit Ω bezeichnen können. Die Feststellung, dass Objekte Gruppen bilden (z.B. Tassen, Gläser, Bowlen, Eimer, Kübel, Bierkrüge, ...) setzt bereits voraus, dass sie Objektklassen zugeordnet wurden. Dafür schreiben wir also $\Omega_i \in \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}$. Wer nun einmal Lewis Carroll gelesen hat, der weiss, dass sich Objekte widerspenstig verhalten können, dann vor allem, wenn sie nicht derselben Ontologie wie wir angehören. Dafür schreiben wir $\{\Omega_j\} \in [\Omega_k]$. Ein Tisch in unserer Ontologie muss also kein Tisch in einer anderen Ontologie sein. Die Mehr-Ontologien-Relationen benötigen wir allerdings auch dann, wenn wir Objekte Objektklassen zuordnen, denn die totale Inklusion der Zeichenrelationen gilt ja nicht für Objektrelationen, so dass normalerweise \mathcal{M} , Ω , \mathcal{J} jeweils einer anderen Ontologie angehören. Z.B. ist der Fetzen Papier, auf den ich etwas schreibe, kein vorgegebenes, sondern ein künstlich hergestelltes (geschöpftes) Objekt. Die Nachricht, die ich darauf schreibe, ist z.B. ein blosses Gedankenobjekt (ein Plan, eine Absicht), und ich selbst bin natürlich weder Papier noch imaginär, sondern Fleisch und Blut. Eine Objektrelation $\mathcal{M} \subset \Omega \subset \mathcal{J}$ würde bedeuten, dass sowohl der reale Zeichenträger wie das reale Objekt im Interpretieren, der realen Person, eingeschlossen sind. Das

ist, wie man sofort erkennt, nur bei Gedankenzeichen ohne objektalen Referenten der Fall. Dieser Grenzfall ist aber das Zeichen an sich, das aus genau diesem Grunde eigenreal ist, weshalb wir statt $\mathcal{M} \subset \Omega \subset \mathcal{J}$ einfach $M \subset O \subset I$ oder gleich (2) $ZR^3 = ({}^1M, {}^2O, {}^3I)$ schreiben können.

4. Geht man von einer triadischen Relation

$$R = (1, 2, 3),$$

so hat man im inklusiven Falle nur die Möglichkeiten genau einer Ordnung:

$$R = (1 \subset 2 \subset 3),$$

d.h. die Permutationen (132, 231, 213, 321, 312) sind nicht definiert. So kann man nur dadurch weitere kategorielle Abstufungen bilden, dass man also Pathologie „gemischte“ oder „halbe“ Kategorien wie (1.2), (1.3), (2.3), ... einführt.

Geht man hingegen, wie im Falle von Objekten nicht anders möglich, davon aus, dass es überhaupt keine Inklusionsrelationen gibt, dann kann man Partialrelationen o.B.d.A. durch Partitionen bilden:

$$333 \rightarrow 3321 \rightarrow 33111 \rightarrow 321111 \rightarrow 3111111 \rightarrow 21111111 \rightarrow 111111111 \text{ bzw.}$$

$$3^3 \rightarrow 3^2 2^1 1^1 \rightarrow 3^2 1^3 \rightarrow 3^1 2^1 1^4 \rightarrow 3^1 1^6 \rightarrow 2^1 3 \rightarrow 1^7.$$

Damit erübrigen sich Pathologien wie Unbalanciertheit und „fraktale“ Kategorien von selbst.

Bibliographie

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

7.25. Objekte, Objektklassen und Ontologien

1. Bevor wir „die Sprache der Gegenstände“ (Metz 1972, S. 193) entziffern können, sollten einige Fragen an eine semiotische Objekttheorie beantwortet werden (vgl. Toth 2010a, b usw.).

1.1. Für ein apriorisches Objekt gilt

$$\Omega \in \mathcal{U}.$$

1.2. Für ein aposteriorisches Objekt gilt

$$\Omega_i \in \{ \Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n \}$$

Wir nennen den Ausdruck {...} eine Objektklasse. Eine Objektklasse besteht demzufolge aus Objekten als aus ihren Elementen. A apriorisches Objekt ist somit KEIN Element einer Objektklasse.

1.3. Für eine Objektklasse gilt

$$\{ \Omega_i \} \subset [\Omega_j]$$

Wir nennen den Ausdruck [...] eine Ontologie. Eine Ontologie besteht demnach aus Objektklassen als aus ihren Teilmengen (evtl. Elementen).

2.1. Für einen Zeichenträger gilt

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

2.2. Es gilt ferner

$$\{ \mathcal{M}_i \} \in [\Omega_j].$$

2.3. Die Beziehung

$$\{ \mathcal{M}_i \} \in \{ \Omega_j \}$$

gilt nur dann, wenn der Zeichenträger in einem pars pro toto-Verhältnis zu seinem Objekt besteht, d.h. wenn er effektiv Teil des realen Objektes ist (z.B. ein Kiesel als Teil eines Felsen).

3.1. Für einen Interpreten gilt

$$\mathcal{I}_i \in \{ \mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2, \mathcal{I}_3, \dots, \mathcal{I}_n \}$$

(auch für Robinson Crusoe).

3.2. Ferner gilt

$$\{ \mathcal{I}_i \} \in [\Omega_j]$$

(denn es kann sich z.B. um einen Ausserirdischen handeln.)

3.3. Die Beziehung

$$\{ \mathcal{I}_i \} \in \{ \Omega_j \}$$

würde unsinnigerweise behaupten, dass sich ein Objekt selber in eine Objektklasse einreihen kann. Das steht aber in logischem Widerspruch mit der Tatsache, dass Objekte (wenigstens in der aristotelischen Logik) keine Subjektanteile besitzen.

3.4. Schliesslich würde die Beziehung

$$\{ \mathcal{M}_i \} \in \{ \Omega_j \} \in \{ \mathcal{I}_k \}$$

implizieren, dass sowohl Zeichenträger wie bezeichnetes Objekt sich im Bewusstsein des Interpreten befinden. Dies ist ganz offenbar nur dann der Fall, wenn das betreffende Objekt ein Metaobjekt, d.h. ein Zeichen ist (Bense 1967, S. 9), d.h. also wenn gilt

$$(\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}) = (M, O, I), \text{ d.h. OR = ZR.}$$

4.1. Wir können nun die Bedingung formulieren, wann ein Objekt zu einer Objektklasse gehört:

$$\Omega_i \in \{ \Omega_j \} \leftrightarrow (\mathcal{M}_1(\Omega_1) \cap \mathcal{M}_2(\Omega_2) \cap \mathcal{M}_3(\Omega_3) \cap \dots \cap \mathcal{M}_n(\Omega_n)) \neq \emptyset.$$

4.2. Wir können sogar die Bedingung formulieren, wann ein Objekt zu einer Ontologie gehört:

$$\Omega_i \in [\Omega_j] \leftrightarrow \mathcal{I}_i \in [\Omega_j]$$

(vgl. 3.2). Ein Objekt gehört also zu einer bestimmten Ontologie gdw auch der Interpret zu dieser bestimmten Ontologie gehört. Wäre dies nämlich nicht der Fall, gäbe es entweder niemanden, der die Objektklasse bestimmen könnte oder aber man müsste eine Transzendenz in Form eines „höchsten“ Interpreten annehmen – und unsere Klassen-Klassifikation würde dann wie jede Mengen-Klassifikation dem Russellschen Paradox verfallen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

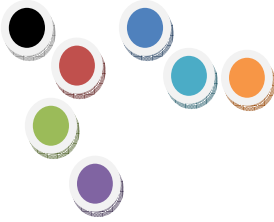
Metz, Christian, Semiologie des Films. München 1972

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie I u. II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010a, b

7.26. Zählarten

1. Man kann sowohl Objekte wie Zeichen zählen, jedoch ist das Zählen der Zeichen insofern schwieriger, als hier Qualitäten involviert sind, die auf das Addieren von Äpfeln und Birnen hinauslaufen (vgl. Toth 2010a). Allerdings hatte Bense (1992) nachgewiesen, dass die Zahl selber ein Zeichen ist, so dass man also zum vorläufigen Schluss kommt, dass man sowohl mit Zeichen zählen als auch Zeichen zählen muss, im ersten Fall in qualitativen und im zweiten Fall in rein quantitativen Kontexturen. Der Zählprozess ist ja in jedem Fall eine normalerweise bijektive Abbildung einer Zeichenreihe auf Objekte. Ist er aber auch schon eine Abbildung einer Zeichenreihe auf eine Objektreihe? Da man nur qualitativ Gleiches zählen kann, würde dies bedeuten, dass die Objektreihe bereits eine Objektklasse im Sinne von Toth (2010a,b) wäre. Wir wollen diese sofort kompliziert werdenden Verhältnisse zu ordnen versuchen.

2.1. Nehmen wir an, ich habe eine Menge von Steinen vor mir, die in etwa der folgenden Ordnung gegeben sind:

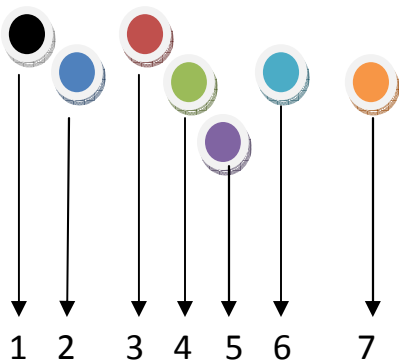


Linear ist es unmöglich, diese Ordnung auf eine Zahlenreihe abzubilden, es geht nur flächig, und dann muss ich für jeden (x, y) -Punkt eines unterzulegenden Koordinatensystems definieren, für welche (x, y) gilt:

$$(x_1, y_2) < (x_3, y_4), (x_3, y_4) > (x_5, y_6),$$

und das ist bekanntlich unmöglich. Während $(x_1, y_2) = (x_3, y_4)$ gdw $x_1 = x_3$ und $y_2 = y_4$, sind die Lagen der Objekte bezüglich $>$ und $<$ unvergleichbar. Wir halten fest: **Man kann Objekte zählen, aber meistens nur dann, wenn man sie linearisiert.** Man muss dann freilich andere Kriterien festlegen, z.B. Grösse, Farbe, Form, usw., denn es gibt keine identischen Objekte.

2.2. Wenn man die oben gegebene Ordnung der Objekte z.B. wie folgt rearrangiert, dann kann man sie auf eine lineare Zahlenreihe abbilden:



Hier benötigt man keine Kriterien, man muss die Objekte irgendwie so anordnen, dass man die 2. Dimension nicht mehr benötigt, und bildet sie von der quasi-linearen Lage auf der Ebene auf die lineare Zahlenreihe ab. Hier halten wir fest: Ganz egal, in wie vielen Dimensionen Objekt liegen, man kann sie auf die lineare Zahlenreihe abbilden und somit zählen. Hier werden also nicht die Objekte selbst (z.B. qua Farbe, Form, Grösse), sondern die ihnen abgebildeten Zahlen gezählt. Man ist sich dessen zwar nicht oft bewusst, aber meistens benutzt man nicht

Zahlen, um Objekte zu zählen, sondern bildet die Zahlen zuerst auf die Objekte ab und zählt – die Zahlen.

3. Neben dem Zählen von Objekten und von Zahlen ergibt sich, wie in Toth (2010c) gezeigt, für jede Objektklasse, der ein Objekt auf Grund der Bedingung

$$\Omega_i \in \{\Omega_j\} \leftrightarrow (\mathcal{M}_1(\Omega_1) \cap \mathcal{M}_2(\Omega_2) \cap \mathcal{M}_3(\Omega_3) \cap \dots \cap \mathcal{M}_n(\Omega_n)) \neq \emptyset$$

angehört, eine eigene Zählart, wobei die Anzahl möglicher Objektklassen und damit Zählarten 36 beträgt. Als Beispiel stehe die

$$36. \text{ Okl} = (12, 21111, 3111111) = (1^1 2^1, 2^1 1^4, 3^1 1^6)$$

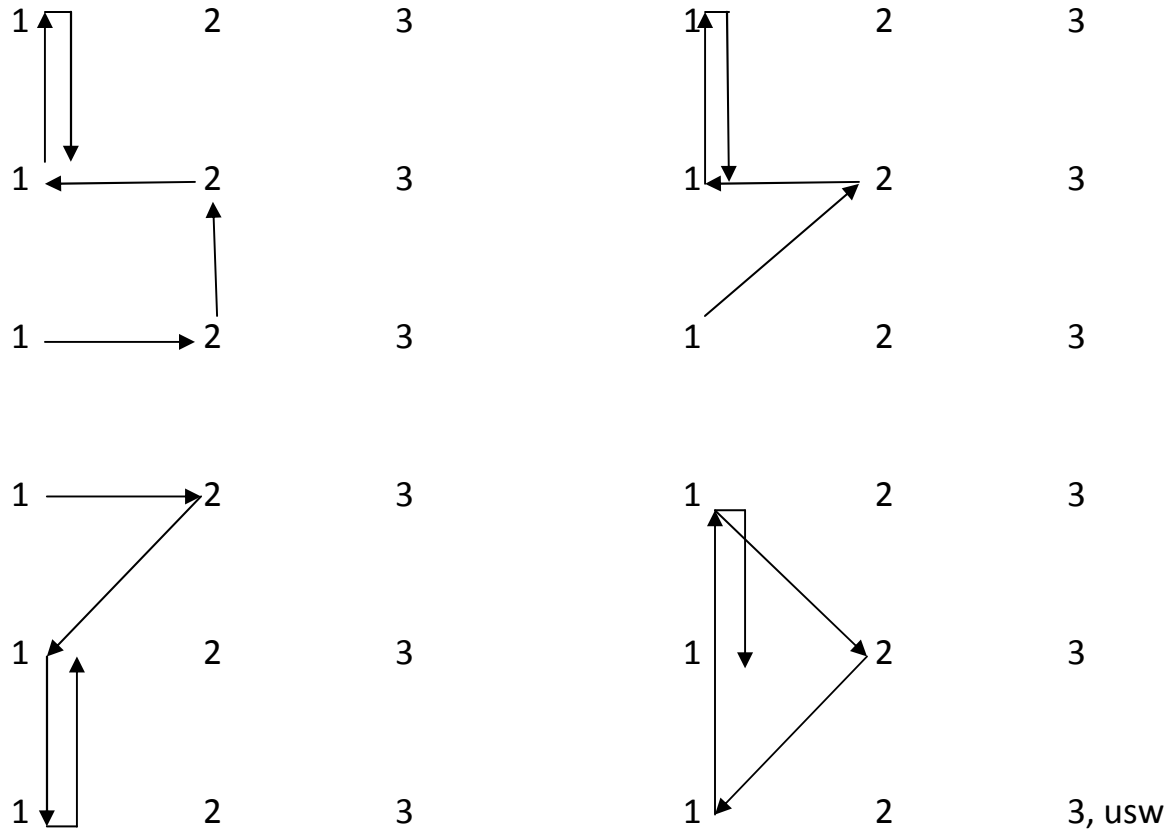
Hier ergibt sich eine für quanti-qualitative Zahl-Zeichen (Toth 2010a) typische relative Freiheit, und zwar bei der Entscheidung, wie die lineare Zahlenreihe in der Fläche dargestellt werden soll, z.B. als

1	2	3		3	3	3
1	2	3	oder als	2	2	2
1	2	3		1	1	1

Ferner bedeutet eine Partitionierung wie z.B. 222 → 2211 ja nur, dass die letzte 1 um einen Schritt von der ersten 1 entfernt ist, wie sie nach der Spaltung der 2 entstanden sind. Es ist also völlig offen gelassen, wie in den obigen Strukturen (es gäbe noch andere) diese Schritte realisiert werden, d.h. ebenfalls linear oder diagonal. Z.B. kann man den Übergang von 12 → 21111 in der

$$35. \text{ Okl} = (12, 21111, 33111)$$

auf mehrere Arten darstellen:



Zusammenfassend kann man also sagen, dass es sehr wohl eine nicht von einem präexistenten Zahlensystem induzierte (nicht-triviale) Zählweise für Objekte gibt, nämlich diejenige, welche von den Objektklassen induziert wird, denen die Objekte angehören.

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie I, II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010a, b

Toth, Alfred, Objekte, Objektklassen und Ontologien. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010c

7.27. Notiz zur Dualität von Zeichenobjekten und Objektzeichen

1. Die Dualität von Zeichenobjekten und Objektzeichen kommt formal dadurch zum Ausdruck, dass die Realitätsthematik eines Zeichenobjektes der Zeichenklasse eines Objektzeichens entspricht, und umgekehrt:

$$ZO = \langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{I} \rangle$$

$$\times ZO = \langle \mathcal{I}, I \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{M}, M \rangle = OZ$$

$$OZ = \langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, O \rangle, \langle \mathcal{I}, I \rangle$$

$$\times OZ = \langle I, \mathcal{I} \rangle, \langle O, \Omega \rangle, \langle M, \mathcal{M} \rangle = ZO$$

2. Inhaltlich können die in Zeichenobjekte einerseits und in Objektzeichen andererseits zerfallenden semiotischen Objekte (vgl. Walther 1979, S. 122 f.; Toth 2008) jedoch nicht durch Dualität sichtbar gemacht werden. So sehen sich z.B. ein Wegweiser (OZ) und eine Prothese (ZO) oder eine Uniform (OZ) und ein Markenprodukt (ZO) in keiner Weise dual gegenüber. Darüber hinaus dürfte es schwierig zu sein, die dualen Formen von Zeichenobjekten und Objektzeichen überhaupt inhaltlich zu motivieren. Sie existieren ja überdies ausschliesslich wegen des jeweiligen Zeicheninhaltes, da es wohl sinnvoll ist, bei Zeichen, nicht aber bei Objekten zwischen Zeichen- und Realitätsthematik zu unterscheiden. Es ist ja nicht etwa so, dass der „Realteil“ eines Zeichenobjektes das Objekt und sein „Zeichenteil“ das Zeichen ist, denn bei einer Prothese z.B. bleibt nach Wegnahme des Realteils – also des nach einem realen Bein iconisch geformten künstliches Beines – kein Zeichenteil zurück – sondern rein gar nichts. Andererseits kann man aber z.B. von einem Wegweiser die Orts-, Richtungs- und Entfernungsangaben entfernen, und es bleibt immerhin noch ein Objekt zurück – aber möglicherweise nicht „das“ Objekt. Wo solche Fälle der Zeichen-Objekt-Abtrennung einigermaßen möglich sind, liegt es wohl vielmehr daran, wie stark die „symphysische Verknüpfung“ von Zeichen und Objekt ist, die wohl, wie aus Toth (2010) hervorgeht, nicht vollständig und zudem relativ von Fall zu Fall ist.

3. Allerdings kann man unter Verwendung der Begriffe Repräsentation und Präsentation die Dualität semiotischer Objekte gut darstellen. So präsentiert bei

Zeichenobjekten das Objekt seinen Zeichenanteil, und es repräsentiert bei Objektzeichen das Zeichen seinen Objektanteil. Um nochmals Beispiele heranzuziehen: Beim Zeichenobjekt "Bärenmarke" präsentiert das Objekt, d.h. die Kondensmilch, den Zeichenanteil, d.h. den bekannten Schriftzug der „Bärenmarke“, welche die Kondensmilch als Qualitätsprodukt dieser Marke ausweist. Beim Objektzeichen Wegweiser repräsentiert die Richtungsangabe den Pfahl (an dem sie sich befindet), damit dieser nicht etwa um ein surreales Objekt, eine verloren gegangene Teppichstange oder eine unbeflaggte Fahnenstange aufgefasst wird. Die Kondensmilch präsentiert also die Marke, die sie repräsentiert, und die Stange des Wegweisers präsentiert das Schild, das sie repräsentiert. Trotzdem bleibt der zentrale Teil bei der Bärenmarke die Milch, und bei Wegweiser das Zeichen, denn wenn im ersten Fall die Etikette mit der Marke wegfällt, so ist es eben doch noch ein Produkt der Marke „Bärenmarke“, aber wenn im zweiten Fall der Index wegfällt, ist das zurückbleibende Objekt ganz und gar sinnlos. Umgekehrt ist bei der Kondensmilch mit dem Wegfallen der Milch alles weggefallen, während beim Wegweiser mit dem Wegfallen der Stange das Schildzeichen einfach sinnlos geworden ist (denn es liegt auf dem Boden und zeigt irgendwohin, und niemand wird annehmen können, die angezeigte Richtung sei gerade zufällig die gleiche wie die Stundenangabe einer stehen gebliebenen Uhr).

Bibliographie

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2008

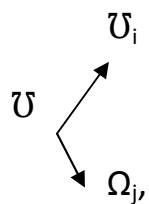
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

7.28. Apriorische und aposteriorische Objekte

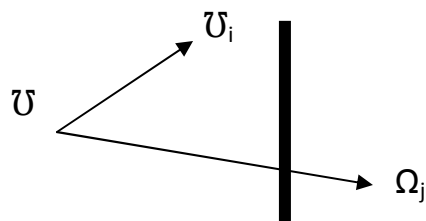
1. Dass wir nur einen Teil der Realität, deren Teil wir selbst sind, wahrnehmen, dürfte zu den akzeptierten Grundtatsachen der „Kognitionsforschung“ gehören, auch wenn die grundlegende Einsicht seit einigen tausend Jahren bekannt sein dürfte. In seinem perceptionstheoretischen Modell unterscheidet Joedicke (1985,

S. 10) zwischen „objektiven“ und „subjektiven“ Filter-Variablen. Die ersten „verdünnen“ quasi die apriorische zur aposteriorischen Welt und sind damit universal. Die zweiten aber sind kulturspezifisch. Z.B. ist für den Deutschen das Objekt „Wald“, wenigstens was seine sprachliche Bezeichnung betrifft, ein homogenes Gebilde (ebenso engl. forest, ung. erdő usw.), während es für den Franzosen konzeptuell in „forêt“ (Nadelwald) und „bois“ (Laubwald) zerfällt.

2. Wenn wir den apriorischen Raum mit \mathcal{U} bezeichnen, dann haben wir also offenbar



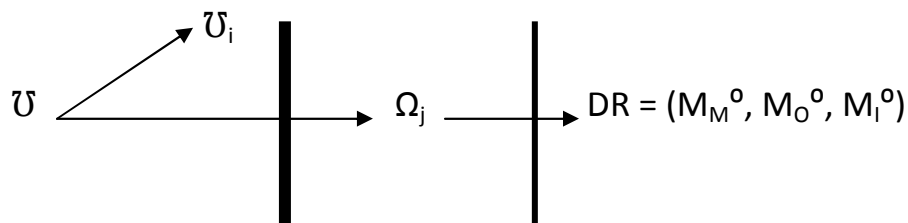
d.h. der apriorische Raum enthält nicht nur die unserer Wahrnehmung nicht zugänglichen Objekte \mathcal{U}_i , sondern auch die unserer Wahrnehmung zugänglichen Objekte Ω_j sowie die Kontexturgrenze zwischen dem apriorischen und dem aposteriorischen Raum:



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

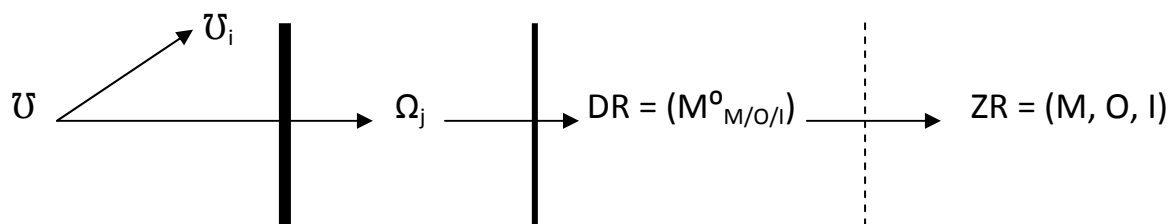
3. Nach Joedicke (1985, S. 10) werden nun die Ω_j 's weiter von subjektiven Variablen gefiltert, bevor sie sich als Zeichen in unserem Bewusstsein etablieren. Nachdem es in der Geschichte der Semiotik nur ein einziges Bewusstseinsmodell gibt, das Raum schafft für eine vermittelnde Stufe zwischen dem „ontologischen

Raum“ der Objekte und dem „semiotischen Raum“ der Zeichen (Bense 1975, S. 65 f.), nämlich Benses Raum der „disponiblen Kategorien“ bzw. der Ebene der „kategorialen Nullheit“ (Bense 1975, S. 45 f.), sprechen wir hier vom „präsemiotischen Raum“ und ergänzen unsere Darstellung wie folgt



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

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



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

$$\Sigma^2 = \langle \Omega, ZR \rangle$$

ist, sondern ein Quadrupel

$$\Sigma^4 = \langle \mathcal{U}_i, \Omega_j, DR, ZR \rangle,$$

wegen des „Black-Box“-Status von \mathcal{U}_i aber in der Praxis ein Tripel

$$\Sigma^3 = \langle \Omega_j, DR, ZR \rangle,$$

d.h. eine rein kognitive Zeichenrelation im Sinne Günthers (1971), bei der also die Volition im Sinn der „Nacht des Willens“ (und mit ihr die scharfe Kontexturgrenze zwischen \mathcal{U}_i und Ω_j) nicht eingebracht ist.

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

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

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

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

$$\Omega_i \in \{\Omega_j\} \leftrightarrow (\mathcal{W}(\Omega_1) \cap \mathcal{W}(\Omega_2) \cap \mathcal{W}(\Omega_3) \cap \dots \cap \mathcal{W}(\Omega_n)) \neq \emptyset.$$

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

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

$$\Omega_i \in [\Omega_j] \leftrightarrow \mathcal{I}_i \in [\Omega_j],$$

d.h. ein bestimmtes Objekt gehört einer bestimmten Ontologie an gdw der Interpret der Objektrelation ebenfalls zu dieser Ontologie gehört. Diese im Grunde triviale Festsetzung besagt natürlich nichts anderes, als dass man nur solche Objekte wahrnehmen kann, mit denen man sich zusammen in der „gleichen Welt“ befindet. [Dies setzt also voraus, dass z.B. Aliens die Fähigkeit besitzen müssen, durch verschiedene Ontologien zu reisen, wodurch sich ihre Wahrnehmungsfähigkeit für die Einwohner der betreffenden Ontologien stets verändert. Sonst wäre z.B. die bekannte Frage, wie man reagierte, wenn Jesus Christus an unsere Türe klopfte, unbeantwortbar, da vollkommen sinnlos.]

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

$$[\mathcal{U}_i] = [\Omega_i] \cup [\Omega^0_i].$$

Nun ist

$$[\Omega_i] = \{\{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, \dots, \Omega_n\}\},$$

also gilt

$$[\mathcal{U}_i] = \{\{\langle \Omega_1 \Omega_1^o \rangle, \langle \Omega_2 \Omega_2^o \rangle, \langle \Omega_3 \Omega_3^o \rangle, \dots, \langle \Omega_n \Omega_n^o \rangle\}\},$$

wobei die Paare $\langle \Omega_i \Omega_i^o \rangle$ also die folgende Bedingung erfüllen

$$\mathcal{U}_i \in [\mathcal{U}_j] \leftrightarrow \neg (\mathcal{J}_i \in [\mathcal{U}_j]),$$

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

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Günther, Gotthard, Cognition and Volition. San Diego 1971. Digitalisat:
http://www.vordenker.de/ggphilosophy/e_und_w.pdf

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

7.29. Die 2 Basis-Arten von Objekten

1. Wie in Toth (2010) gezeigt, gibt es genau 36 Objektklassen über

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

die sich durch Partition und Reduktion gewinnen lassen und die den 10 Peirceschen Zeichenklassen gegenüberstehen über

ZR = (M, O, I),

die sich durch Einschachtelung relationaler Mengen und gebrochene Kategorien konstruieren lassen. Wie in OR definiert, sind sowohl der Zeichenträger \mathcal{M} , das reale Objekt Ω , als auch der Interpret \mathcal{J} je eine 3-stellige Relation, so dass OR also nicht wie ZR eine gestufte Relation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation darstellt, sondern eine lineare triadische Relation über drei triadischen Relationen.

2. Dies gilt nun zwar für jedes Objekt, aber erst, wenn es als Element seiner Objektklasse erkannt ist. Bevor es in eine der 36 möglichen Klassen eintreten kann, muss seine relationale Struktur so beschaffen sein, dass die Valenz seines Zeichenträgers $n > 1$ aufweist, um eine Bindung in seiner Objektklasse eingehen zu können. Hat ein Objekt dagegen eine vollständige Qualität (111), so ist es sozusagen isoliertes Objekt.

Auf dieser Feststellung kann man nun die 36 möglichen Objektklassen in zwei Subklassen zu je 18 einteilen, wobei die linke Gruppe mit Okl 1 beginnt, deren $\mathcal{M} = 111$ ist und die rechte Gruppe mit Okl 19, deren $\mathcal{M} = 12$ beträgt, also eine bindungsfähige Zweitheit enthält. Wie man erkennt, sind sämtliche von diesen 2 Basistypen ausgehenden Partitionen einander bis auf den Zeichenträger der Objekte isomorph.

$$\text{Okl 1} = (1^3, 2^3, 3^3)$$

$$\text{Okl 19} = (1^{12^1}, 2^3, 3^3)$$

$$\text{Okl 2} = (1^3, 2^3, 3^{12^3})$$

$$\text{Okl 20} = (1^{12^1}, 2^3, 3^{12^3})$$

$$\text{Okl 3} = (1^3, 2^3, 3^{2^2 1^1 1^1})$$

$$\text{Okl 21} = (1^{12^1}, 2^3, 3^{2^2 1^1 1^1})$$

$$\text{Okl 4} = (1^3, 2^3, 3^{12^2 1^2})$$

$$\text{Okl 22} = (1^{12^1}, 2^3, 3^{12^2 1^2})$$

$$\text{Okl 5} = (1^3, 2^3, 3^{2^1 3^3})$$

$$\text{Okl 23} = (1^{12^1}, 2^3, 3^{2^1 3^3})$$

$$\text{Okl 6} = (1^3, 2^3, 3^{1^6})$$

$$\text{Okl 24} = (1^{12^1}, 2^3, 3^6)$$

$$\text{Okl 7} = (1^3, 2^{2^1 2^1}, 3^3)$$

$$\text{Okl 25} = (1^{12^1}, 2^{2^1 2^1}, 3^3)$$

$$\text{Okl 8} = (1^3, 2^{2^1 2^1}, 3^{12^3})$$

$$\text{Okl 26} = (1^{12^1}, 2^{2^1 2^1}, 3^{12^3})$$

$$\text{OkI } 9 = (1^3, 2^2 1^2, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{OkI } 27 = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{OkI } 10 = (1^3, 2^2 1^2, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{OkI } 28 = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{OkI } 11 = (1^3, 2^2 1^2, 3^2 1^3)$$

$$\text{OkI } 29 = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^2 1^3)$$

$$\text{OkI } 12 = (1^3, 2^2 1^2, 3^1 1^6)$$

$$\text{OkI } 30 = (1^1 2^1, 2^2 1^2, 3^1 1^6)$$

$$\text{OkI } 13 = (1^3, 2^1 1^4, 3^3)$$

$$\text{OkI } 31 = (1^1 2^1, 2^4, 3^3)$$

$$\text{OkI } 14 = (1^3, 2^1 1^4, 3^1 2^3)$$

$$\text{OkI } 32 = (1^1 2^1, 2^4, 3^1 2^3)$$

$$\text{OkI } 15 = (1^3, 2^1 1^4, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{OkI } 33 = (1^1 2^1, 2^4, 3^2 2^1 1^1)$$

$$\text{OkI } 16 = (1^3, 2^1 1^4, 3^3 2^2 1^2)$$

$$\text{OkI } 34 = (1^1 2^1, 2^4, 3^1 2^2 1^2)$$

$$\text{OkI } 17 = (1^3, 2^1 1^4, 3^2 1^3)$$

$$\text{OkI } 35 = (1^1 2^1, 2^4, 3^2 1^3)$$

$$\text{OkI } 18 = (1^3, 2^1 1^4, 3^1 1^6)$$

$$\text{OkI } 36 = (1^1 2^1, 2^4, 3^1 1^6)$$

Bibliographie

Toth, Alfred, Grundlegung einer semiotischen Objekttheorie I, II. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, (2010a, b)