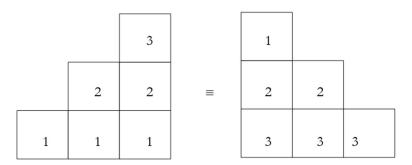
Treppen und Gruppen

1. In Toth (2009a) hatte ich gezeigt, wie man semiotische Gruppen aus dem semiotischen Treppenmodell ablesen kann. Z.B. kann die semiotischen Gruppe ($\{1,2,3\},\circ_2$), welche die folgenden Substitutionen aufweist: ($3\leftrightarrow 1$), 2= const., durch das "reguläre" Treppenmodell



dargestellt werden, wo also die Substituenda und Substituta entweder auf der untersten oder der obersten und die konstante Kategorie auf der mittleren Stufe steht. So kann man also alle triadischen semiotischen Gruppen ($\{1, 2, 3\}$, \circ_1), ($\{1, 2, 3\}$, \circ_2) und ($\{1, 2, 3\}$, \circ_3) durch Treppenmodelle darstellen.

2. Dasselbe Verfahren funktioniert nun auch für tetradische Gruppen (Toth 2009b), wobei hier 2 Kategorien als konstant angenommen werden müssen und diese Werte in den tetradischen Treppenmodellen die beiden mittleren Stufen bevölkern. Z.B. ist das "reguläre" tetradische Treppenmodell

			3
		2	2
	1	1	1
0	0	0	0

die Darstellung der tetradischen semiotischen Gruppe ($\{0, 1, 2, 3\}, \circ_1$) mit den Substitutionen ($0 \leftrightarrow 3$) und 1 = const. und 2 = const.

Hiermit kann man nun neben der genannten 5 weitere tetradische semiotische Gruppen konstruieren:

2.
$$(1 \leftrightarrow 3)$$
, $0 = \text{const.}$, $2 = \text{const.}$

Nehmen wir als Beispiel die Zkl+ = $(3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3)$, dann erzeugt ($\{0,\ 1,\ 2,\ 3\}$ \circ_2) die Zkl ($1.3\ 2.3\ 3.1\ 0.1$) \rightarrow *($3.1\ 2.3\ 1.3\ 0.1$), die allerdings irregulär ist und somit nicht zu den in Toth (2009c) dargestellten 34 Zeichenklassen über ZR+ gehört.

3.
$$(2 \leftrightarrow 3)$$
, $0 = \text{const.}$, $1 = \text{const.}$

 $\circ_3(3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3) = (2.1\ 3.1\ 1.2\ 0.2) \rightarrow (3.1\ 2.1\ 1.2\ 0.2)$, d.h. hier wird zum ersten Mal durch ($\{0, 1, 2, 3\}$, $\}\circ_3$) eine reguläre Zkl+ erzeugt.

4.
$$(1 \leftrightarrow 2)$$
, $0 = \text{const.}$, $3 = \text{const.}$

$$\circ_4(3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3) = (3.2\ 1.2\ 2.3\ 0.3) \rightarrow *(3.2\ 2.3\ 1.2\ 0.3).$$

5.
$$(0 \leftrightarrow 1)$$
, $2 = \text{const.}$, $3 = \text{const.}$

$$\circ_5(3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3) = (3.0\ 2.0\ 0.3\ 1.3) \rightarrow (3.0\ 2.0\ 1.3\ 0.3).$$

6.
$$(0 \leftrightarrow 2)$$
, $1 = \text{const.}$, $3 = \text{const.}$

$$\circ_6(3.1\ 2.1\ 1.3\ 0.3) = (3.1\ 0.1\ 1.3\ 2.3) \rightarrow *(3.1\ 2.3\ 1.3\ 0.1).$$

Von den 6 untersuchten tetradischen Gruppenoperationen führen also nur \circ_3 und \circ_5 zu regulären Zeichenklassen.

Bibliographie

Toth, Alfred, Treppen und Gruppen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Die Matrizen der tetradischen semiotischen Gruppen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Eine symmetrische, nicht-quadratische semiotische Matrix und ihre Zeichenklassen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009c

Komplementäre kontexturierte Zeichenklassen und Realitätsthematiken

1. Die Komplemente der kontexturierten Subzeichen werden nicht nach Triaden oder Trichotomien, sondern ausschliesslich nach den Kontexturenzahlen gebildet, die als Index jedes Subzeichens in der folgenden Matrix ersichtlich sind

$$\left(\begin{array}{cccc} M_{1,3} & M_1 & M_3 \\ O_1 & O_{1,2} & O_2 \\ I_3 & I_2 & I_{2,3} \end{array} \right)$$

Wir bekommen damit (vgl. Toth 2009)

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

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

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

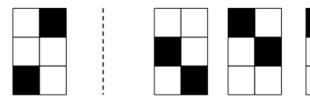
$$C(O_1) = O_2, O_3$$
 $C(I_{2,3}) = I_{1,2}, I_{3,1}, I_{3,2}$

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

Nehmen wir also etwa den Hauptbezug

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

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



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

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

sowie der inklusiven Ordnung

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

Wir bekommen dann die folgenden Zeichenklassen und Realitätsthematiken in Normalform:

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

2.
$$(3.1_3 \ 2.1_1 \ 1.2_1) \times (2.1_1 \ 1.2_1 \ 1.3_3)$$

3.
$$(3.1_3 2.1_1 1.3_3) \times (3.1_3 1.2_1 1.3_3)$$

4.
$$(3.1_3 2.2_{1,2} 1.2_1) \times (2.1_1 2.2_{2,1} 1.3_3)$$

5.
$$(3.1_3 2.2_{1,2} 1.3_3) \times (3.1_3 2.2_{2,1} 1.3_3)$$

6.
$$(3.1_3 \, 2.3_2 \, 1.3_3) \times (3.1_3 \, 3.2_2 \, 1.3_3)$$

7.
$$(3.2_2 2.2_{1,2} 1.2_1) \times (2.1_1 2.2_{2,1} 2.3_2)$$

8.
$$(3.2_2 2.2_{1,2} 1.3_3) \times (3.1_3 2.2_{2,1} 2.3_2)$$

9.
$$(3.2_2 \, 2.3_2 \, 1.3_3) \times (3.1_3 \, 3.2_2 \, 2.3_2)$$

$$10. (3.3_{2,3} 2.3_2 1.3_3) \times (3.1_3 3.2_2 3.3_{3,2}).$$

Nun können wir die folgenden Substitutionen vornehmen:

$$C(1.1_{1,3}) = M_{2,1}, M_{3,2}, M_{3,1}$$

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

$$(3.1_3 \ 2.1_1 \ 1.1_{2,1}) \times (1.1_{1,2} \ 1.2_1 \ 1.3_3)$$

$$(3.1_3 \ 2.1_1 \ 1.1_{3,2}) \times (1.1_{2,3} \ 1.2_1 \ 1.3_3)$$

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

$$C(1.2_1) = M_2, M_3$$

2.
$$C((3.1_3 2.1_1 1.2_1) \times (2.1_1 1.2_1 1.3_3)) =$$

$$(3.1_3 \ 2.1_1 \ 1.2_2) \times (2.1_2 \ 1.2_1 \ 1.3_3)$$

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

4.
$$C((3.1_3 2.2_{1,2} 1.2_1) \times (2.1_1 2.2_{2,1} 1.3_3)) =$$

$$(3.1_3 \ 2.2_{1,2} \ 1.2_2) \times (2.1_2 \ 2.2_{2,1} \ 1.3_3))$$

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

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

$$(3.2_2 \ 2.2_{1,2} \ 1.2_3) \times (2.1_3 \ 2.2_{2,1} \ 2.3_2)$$

....

Nachdem wir die Substitutionen nach dem angedeuteten Algorithmus durchgeführt haben, können wir die Kombinationen bestimmen. Da es zwei Typen von kontexturellen Strukturen in 3-kontexturalen Semiotiken gibt, nämlich

- a) solche mit 1 Kontexturzahl pro Subzeichen
- b) solche, bei denen 1 Subzeichen 2 Kontexturenzahlen hat (genuine Subz.),

bekommen wir also, da jede einzelne Kontexturenzahl 2 Subtitutionen besitzt, für die Struktur

 $(3.a_{\alpha}\ 2.b_{\beta}\ 1.c_{\gamma})\ 2$ mal 2 mal 2 = 8 Kombinationen,

und für die Strukturen

 $(3.a_{\alpha,\beta}\ 2.b_{\gamma}\ 1.c_{\delta})$, $(3.a_{\alpha}\ 2.b_{\beta,\gamma}\ 1.c_{\delta})$ oder $(3.a_{\alpha}\ 2.b_{\beta}\ 1.c_{\gamma,\delta})$ 2 mal 2 mal 4 = 16 Kombinationen.

Bibliographie

Toth, Alfred, Komplementäre kontexturierte Subzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Ontologische Typentheorie semiotischer Begriffe

- 1. Bense (1976, S. 26 f.) hat 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 ausschaut, 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 Ontologien 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} , Ω , \mathcal{I}

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 $\mathcal I$ 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:

$$KR = (\mathcal{I}, (M, 0, I), \Omega).$$

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, dass die ontologischen und die semiotischen Kategorien in KR nicht-redundant sind. $\mathcal I$ ist ja der Zeichensetzer, der z.B. sein Taschentuch verknotet, oder aber Gemeinschaft, für die ein Zeichen konventionalisiert ist, und Ω ist das Objekt, das Ereignis, der Vorgang, der Sachverhalt usw., der zum Zeichen erklärt. Die Semiose betrifft also nur:

$$\Omega \rightarrow (M, 0, I),$$

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 0) 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 0) 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 ausgesproch: $\Omega \in$ ontol. Cat. und M \in sem. Cat. mit ontol. Cat. \cap 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

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

einfach die dritte – in KR ja fehlende – ontologische Kategorie \mathcal{M} anstatt von ZR = (M, O, I) setzen und somit definieren kann

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

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 = $(\mathcal{I}, \mathcal{M}, \Omega)$ nur dann als Äquivalent für KR = $(\mathcal{I}, (M, O, I), \Omega)$ dienen kann, wenn die Zeichendefinition ZR = (M, O, I) bereits feststeht und wenn deshalb gilt

$$\mathcal{M} \rightarrow (M, 0, I),$$

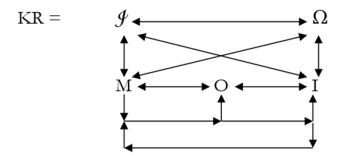
denn Benses etwas seltsam anmutende Bezeichnung des Zeichenträgers als "triadisches Objekt" meint ja nichts anderes als die Existenz von

$$(\mathcal{M}, M)/(M, \mathcal{M}), (\mathcal{M}, 0)/(0, \mathcal{M}), (\mathcal{M}, I)/(I, \mathcal{M}).$$

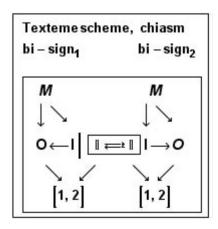
Ferner muss man sich bewusst sein, dass die Ordnungsrelationen der Peirceschen Zeichenrelation

$$ZR = M \longrightarrow O \longrightarrow I$$

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. retrosemiosische. 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, Polycontexturality 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

Qualitative semiotische Zahlentheorie

1. Betrachten wir eine klassische monokontexturale Zeichenklasse, z.B.

$$Zkl = (3.1 \ 2.1 \ 1.3).$$

Sie repräsentiert die Klasse aller Zeichen, welche z.B. für "ein allgemeines Diagramm, das von einer faktischen Aktualität unabhängig ist, wie typische Fieberkurven" (Walther 1979, S. 83) stehen.

2. Kaehr (2008) hatte nun den Vorschlag gemacht, Zeichenklassen dadurch zu polykontexutralisieren, dass er sie kontexturierte. Damit können Zeichen bzw. ihre Subzeichen dahingehend unterschieden werden, für wen sie Zeichen bzw. Subzeichen sind, da die Kontexturenzahlen ja den Qualitäten und damit den ontologischen Orten der Subjekte korrespondieren, vgl. z.B.

$$Zkl = (3.1_3 \ 2.1_1 \ 1.3_3).$$

Auf dieser Basis kann elegant der die Monokontexturalität garantierende logische Identitätssatz ausgeschaltet werden; dieser äussert sich in der Semiotik durch die Eigenrealität (vgl. Bense 1992):

$$Zkl \times Rth = (3.1_3 \ 2.2_{1,2} \ 1.3_3) \times (3.1_3 \ 2.2_{2,1} \ 1.3_3),$$

d.h. die Dualidentität der monokontexturalen Form

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

ist in der kontextutrierten Form aufgehoben

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

$$(3.1_3 \ 2.2_{2,1} \ 1.3_3) \neq (3.1_3 \ 2.2_{1,2} \ 1.3_3).$$

Da die eigenreale Zeichenklasse das Repräsentationsschema der Zahl als solcher ist, bedeutet das also, dass sie in einer Welt, die aus mehr als 1 Kontextur besteht, eine von ihr unabhängige Realität thematisiert, d.h. dass sie fähig ist, ausser der mit ihrer Zeichenthematik identisch Realitätsthematik der Quantität weitere Qualitäten zu repräsentieren. Solche qualitativen Zahlbereiche sind bekanntlich die Proto-, die Deutero- und die Trito-Zahlen (vgl. Günther 1980 [1971], S. 241-264). Zusammenfassend gesagt: Die Eigenrealität in monkontexturalen semiotischen Systemen garantiert die Mathematik der

Quantitäten durch die Dualidentität von Zeichen- und Realitätsthematik, aber die Aufhebung der Eigenrealität durch Elimination des logischen Identitätssatzes in polykontexturalen semiotischen Systemen garantiert die Mathematik der Qualitäten durch die Dualverschiedenheit von Zeichen- und Realitätsthematik.

3. Das grosse Problem bei Kaehrs Kontexturierung – und darum hatten wir auch diesen Begriff anstatt des Begriffes "Polykontexturalisierung" gewählt –, ist nun natürlich, dass es im Grunde ein, obwohl genialer, Trick ist, um Repräsentation und Präsentation zu vereinigen: Ein monokontexturales Dualsystem wie z.B.

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

repräsentiert, präsentiert aber nicht. Aber ein kontexturiertes Dualsystem wie z.B.

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

repräsentiert nicht nur, sondern präsentiert auch. Die Repräsentation betrifft die Objekte in den Zeichen und ihren Subzeichen, die Präsentation betrifft die erkenntnistheoretisch-logischen Relationen in ihren ontologischen Orten, den kontexturalen Qualitäten. Liest man dagegen in Günthers "Natural numbers in trans-classic systems" (Günther 1971), so dürfte eine solche Kontexturalisierung nicht möglich sein, ohne die Proto-, Deutero- und Trito-Zahl-Strukturen dieser Zeichenklassen zu ermitteln. Überhaupt ist die Kontexturalierung Kaehrs eigene Erfindung. Um aber monokontexturale Systeme zu polykontexturalisieren, gibt es nur einen Weg: sie auf ihre kenogrammatische Basis zurückzuführen (vgl. Kronthaler 1992), denn in monokontexturalen Systemen ist die Semiotik "die tiefste Fundierung" (Bense 1983, S. 64 ff.). Das grosse Problem besteht nun aber darin, worauf ich in manchen Schriften hingewiesen habe, dass Zeichen und Kenogramm unvereinbar sind, denn bei der Tieferlegung des Zeichens auf das Kenogramm verschwinden alle Merkmale, welche das Zeichen zum Zeichen machen, z.B. die Dichotomie von Zeichen und Objekt, welche natürlich mit der logischen Dichotomie von Subjekt und Objekt identisch ist und welche in der polykontexturalen Logik ja gerade durch die Proömialrelation "hintergangen", d.h. aufgehoben wird. Es ist also einfach so. dass ein weiter reduziertes Zeichen kein Zeichen mehr ist, sondern ein Kenogramm, und dass ein dichotomisiertes, d.h. identitätslogisches Kenogramm (ein Kenogramm, das mit Werten belegt ist) ein Zeichen, aber kein Kenogramm mehr ist.

- 4. Die Frage ist also: Gibt es eine Möglichkeit, qualitative semiotische Zahlbereiche, d.h. semiotische Proto-, Deutero- und Trito-Systeme durch (echte) Polykontexturalisierung zu konstruieren, so dass wenigstens irgendwelche definitorischen Eigenschaften von Zeichen noch erkennbar bleiben? (Über diese Frage ist leider mein Buch von 2003 nicht weitergekommen.) Im folgenden lege ich einen konkreten Vorschlag vor.
- 4.1. Da eine ideale Semiotik ebenso wie eine ideale Logik über 3 Subjekte ich, du und wir verfügen sollte, zuzüglich eines Objektes, gehen wir also von einer 4-wertigen Semiotik auf der Basis der einer 4-wertigen Logik aus. Das jedes Kenogramm für einen ontologischen Ort steht, benötigten wir also Morphogramme der Länge 4. Das Basis-Morphogramm sieht daher wie folgt aus:

0000.

Da die Belegung dieses Leerstellen-Patterns von hinten her erfolgt, machen wir folgende Zuschreibung (oder "Einschreibung"):

$$0$$
 0 0 0
 \uparrow \uparrow \uparrow

Es Wir Du Ich

Wird nun das Leerstellen-Pattern mit Zahlen belegt, so geschieht diese Belegung aber von links nach rechts, entsprechend den Gepflogenheiten in der Mathematik der Qualitäten (vgl. Kronthaler 1986, S. 26 ff.). Dadurch ergeben sich also die folgenden Korrespondenzen mit den Plätzen, d.h. den ontologischen Orten (Kenogrammen, Qualitäten, Stellen im Morphogramm):

Es \leftrightarrow 0

Wir \leftrightarrow 1

 $Du \ \leftrightarrow \ 2$

Ich \leftrightarrow 3,

oder als Bild

Wie man erkennt, ist dies jeoch zugleich die Maximal-Belegung eines 4-stelligen (4-kontexturalen) Leerstellen-Patterns, da nach der Kronthalerschen Konvention die initiale ∅-Stelle immer leer bleibt.

4.2. Das 4-stellige Leerstellen Pattern 0000 ist als 4-kontexturales Morphogramm 1. Teil des 4 Morphogramme umfassenden 4-Proto-Zahlen-Systems, des 5 Morphogramme umfassenden 4-Deutero-Zahlen-Systems, und des 15 Morphogramme umfassenden 4-Trito-Zahlen-Systems.

4.2.1. Semiotisches 4-Proto-Zahlen-System

0000

0001

0012

0123

Austauschrelationen:

Hier sind alle Subjekte durch das Objekt ersetzt, d.h. wir haben das Objekt als Ausgangspunkt der Semiose vor uns. Im Prinzip liegt hier also keine Austauschrelation vor, es sei denn, man gehe vom Zeichen als dem Endstadium der Semiose aus (s.u.).

Austauschrelationen: Wir \rightarrow Es, Du \rightarrow Es, Ich \rightarrow Wir.

Austauschrelationen: Wir \rightarrow Es, Du \rightarrow Wir, Ich \rightarrow Du.

Austauschrelationen: keine. Es liegt das Zeichen in seiner vollständigen Belegung, wie sie in 4 Kontexturen (unabhängig von Proto-, Deutero- oder Trito-Struktur) möglich ist, vor. Geht man jedoch vom reinen Objekt als Ausgangsstadium der Semiose aus (s.o.), dann haben wir hier zwei Sorten von Belegungen: Zuerst die Belegung des Ø-Patterns durch die den Zahlen korrespondierenden logisch-erkenntnistheoretischen Relationen, und zwar noch unabhängig von den Plätzen. Anschliessend werden diese Relationen so organisiert, dass die richtigen Relationen auf den richtigen Plätzen zu stehen kommen. Erst in diesem zweiten Stadium kommt also die Einheit von Zahl, Ort

und Relation zustande. Man kann diese zwei Stadien in dem folgenden Schema einer "verketteten" Austauschrelation darstellen:

Verkettete Austauschrelationen:

$$0000 \rightarrow 0001 \rightarrow 0012 \rightarrow 0123$$

$$1 \qquad 2 \qquad 3 \qquad 4 \qquad 5 \qquad 6$$

1: Es \rightarrow Wir; 2: Es \rightarrow Wir; 3: Wir \rightarrow Du, 4: Es \rightarrow Wir, 5: Wir \rightarrow Du, 6: Du \rightarrow Ich.

D.h. es werden zuerst die objektiven Stellen durch Subjekte belegt, und anschliessend die Subjekte so lange ersetzt, bis die Grundstellung (s.o.) erreicht ist. Solche verketteten Austauschrelationen finden natürlich auch in den Deutero- und den Trito-Systemen statt, wir lassen sie jedoch im folgenden weg, da sie leicht selbst konstruiert werden können.

4.2.2. Semiotisches 4-Deutero-Zahlen-System

0000

0001

0011

0012

0123

Im Unterschied zum Proto-System gibt es hier zwei weitere Austauschrelationen:

Austauschrelation: Es \rightarrow Wir.

Es Es Wir Du

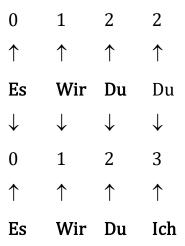
Austauschrelation: Wir \rightarrow Du.

4.2.3. Semiotisches 4-Trito-Zahlen-System

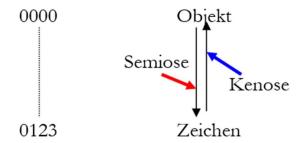
Austauschrelations-Kette:

- $0 \quad 0 \quad 0 \quad 0$
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 0 0 1
- \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es** Es Wir
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 0 1 0
- \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es** Es Wir Es
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 0 1 1
- \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es** Es Wir Wir
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 0 1 2
- \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es** Es Wir Du
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 0 0
- \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es** Wir Es Es
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 0 1
- \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es Wir** Es Wir

- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 0 2
- \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es Wir** Es Du
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 1 0
- \uparrow \uparrow \uparrow
- Es Wir Wir Es
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 1 1
- \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow
- Es Wir Wir Wir
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 1 2
- \uparrow \uparrow \uparrow
- **Es Wir** Wir Du
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 2 0
- \uparrow \uparrow \uparrow
- Es Wir Du Es
- \downarrow \downarrow \downarrow
- 0 1 2 1
- \uparrow \uparrow \uparrow \uparrow
- Es Wir Du Wir
- \downarrow \downarrow \downarrow



5. Man sieht an der obigen Liste der semiotischen 4-Trito-Zahlen am besten, wie logisch-erkenntnistheoretische Relationen solange umgetauscht werden, bis der Anfangsszustand 0000 des noch nicht von einem Subjekt "infiltrierten" Zustandes bis zur regelmässigen "Durchdringung" dieses inzwischen zum Zeichen (0123) metaobjektivierten (Bense 1967, S. 9) Objektes ersetzt ist, d.h. bis sämtliche logisch-erkenntnistheoretischen Relationen des ursprünglichen Objektes durch das Zeichen substituiert sind und die Einheiten von Zahl, Ort und Relation hergestellt sind:



Semiotische qualitative Zahlen repräsentieren also nicht, sie substituieren, aber die Substitution geht jeder Repräsentation voraus und dürfte die ursprünglichste Aufgabe der Zeichen gewesen sein. Ferner präsentieren die semiotischen qualitativen Zahlen wie die kontexturierten Zeichenklassen, aber jene substituieren, wo diese repräsentieren. Mit der Reduktion der Repräsentation auf die Substitution wird also der Weg zur Tierferlegung der Zeichen auf die qualitativen Zahlensysteme geöffnet.

Damit haben wir also die Antwort auf unsere obige Frage, ob es möglich sei, eine Tieferlegung der Semiotik statt durch blosse Kontexturierung der Subzeichen durch die drei qualitativen semiotischen Zahlsysteme der Proto-,

der Deutero- und der Trito-Zeichen zu erreichen, ohne dass sämtliche definitorischen Merkmale des Zeichens abhanden kommen. Die Antwort lautet nun: Dies ist möglich, wenn man die Repräsentationsfunktion des Zeichens durch die Substitutionsfunktion ersetzt.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1983

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1978-80.

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

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

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

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

Produktive vs. substitutive künstliche Zeichen?

- 1. Nach Eco (1977, S. 67) gibt es neben den bekannten künstlichen Zeichen die ja deshalb substitutiv sind, weil die Repräsentation die physische Präsenz des referierten Objektes ersetzt, was man wohl neben der Zeigefunktion als Hauptfunktion von Zeichen behaupten kann sogenannte "produktive" Zeichen. Dieser zerfallen nach Eco in "homosubstantielle" einerseits und in "heterosubstantielle" andererseits. Unter die homosubstantiellen fallen nach Eco "innere" (pars pro toto), translative (Wiedergabe eines Aspektes des Objekts) und ostensive (Gegenstand als Zeichen). Unter die heterosubstantiellen fallen projektive (perspektivische Zeichnung) und kennzeichnende (Streifen für das Zebra, Ideogramme, usw.)
- 2. Wir wollen diese schon auf den ersten Blick höchst konfuse Gliederung untersuchen. Wenn ein Teil, ein Aspekt oder der Gegenstand selbst als Zeichen das Zeichen ersetzt, kann man dann von produktiver im Gegenstand zu substitutiver Zeichenfunktion sprechen? Wenn eine Landschaft in Hinsicht auf die menschliche Perspektive stilisiert wird, wenn Stilisierungen wie Zebrastreifen und Ideogramme verwendet werden, werden hier nicht vielmehr Teile von Objekten anstatt die ganzen Objekte zu Zeichen erklärt? Man könnte ebensogut ein ganzes Zebra auf die Strasse malen, es ist lediglich eine Frage der Ökonomie, nur seine Streifen zu verwenden, die im übrigen im Hinblick auf die Zeichensituation (Vekehrssituation) genauso lernbedürftig, d.h. konventionell sind wie es die Zebrastreifen sind, wie es z.B. eine Zickzacklinie, ein grünes Kreuz, ein roter Kreis usw. wären. Man könnte also sagen: Bei den substitutiven Zeichen ersetzt das Zeichen ein Objekt, bei den "produktiven" Zeichen aber ersetzt es Teile von einem Objekt.
- 3. Man kann den Unsinn, von "produktiven" Zeichen zu sprechen, sehr gut anhand der Theorie der Merkmalsmengen (vgl. Toth 2009) aufzeigen:
- 1. Ein Icon (Ic) steht in abbildender Relation zu seinem bezeichneten Objekt (Ω) , d.h. für den Merkmalsmangen-Funktor III gilt:

2. Ein Index (In) steht in hindeutender oder andeutender Relation zu seinem Objekt, d.h. es gilt:

$$\coprod$$
(In) $\cap \coprod$ (Ω) = {1}

$$\coprod(In) \cap \coprod(\Omega) = \{0\}$$

3. Ein Symbol (Sy) steht in "willkürlicher", "arbiträrer", "unmotivierter" usw., d.h. also mathematisch gesehen in gar keine Relation zu seinem Objekt, d.h. es gilt:

$$\coprod(Sy) \cap \coprod(\Omega) = \emptyset$$

Zusammenfassend gilt also, dass nicht einmal ein Icon die volle Merkmalsmenge seines Objektes repräsentieren könnte:

$$\coprod(ZR) \cap \coprod(\Omega) = 1 \rightarrow \coprod(ZR) < \coprod(OR)$$

In diesem Falle wären Zeichen und Objekt nämlich nicht mehr unterscheidbar, und es wäre sinnlos, sowohl von Zeichen als auch von Objekt zu sprechen:

$$\coprod(ZR) \cap \coprod(\Omega) = 1 \rightarrow \coprod(ZR) = \coprod(OR)$$

"Produktive" Zeichen wären somit durch

$$\coprod(ZR) \cap \coprod(\Omega) > 1 \rightarrow \coprod(ZR) > \coprod(OR)$$

charakterisiert, d.h. sie wären Objekte, welche zusätzlich durch Funktionen der Zeichenhaftigkeit ausgezeichnet wären, die nicht auf Substitution oder partieller Substitution des Objektes beruhten. Nun gibt es zwar einen solchen Fall: die Indizes, aber diese setzen die räumliche Getrenntheit von Indizierung und indiziertem Objekt voraus, können somit nicht unter die Definition "produktiver Zeichen" fallen. Daraus folgt also, dass es keine "produktiven" Zeichen gibt.

Bibliographie

Eco, Umberto, Zeichen. Frankfurt am Main 1977

Toth, Alfred, Merkmalsmengen von Objekt und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Etymologie als Suche nach dem "wahren Wort"

- 1. "Wie aber sollte man zum 'wirklichen', 'richtigen', 'wahren' (ἔτυμος) Sinn des Wortes und damit zum Wesen der Sache kommen, wenn man von der Geschichte des Wortes nichts wusste? Man nahm eine Entstehung, aber kaum Entwicklung an, kannte also weder Form- noch Bedeutungswandel im eigentlichen Sinne (…). Was war also mit einem gegebenen bezeichnenden Lautgebilde anderes anzufangen, als dass man versuchte, in ihm versteckte andere bezeichnende Lautgebilde zu entdecken, deren metaphorische oder umschreibende Bedeutung mit derjenigen des ganzen Wortes zumindest zu vereinbaren war, im günstigsten Fall sie zu erhellen schien?" (Arens 1969, I, S. 7).
- 2. Der Vorgänger der Etymologie ist also die Kabbala. Sie geht von einem Zeichen der Form

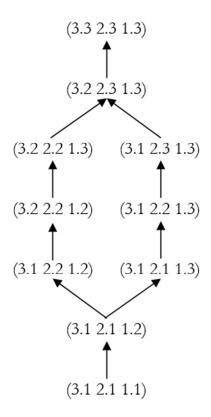
$$ZR = (M_i \in \{M\}, 0, I)$$

mit $\{M\} = \{M_1, M_2, M_3, ..., M_n\}$ aus und führt folgende Operationen im Repertorie $\{M\}$ aus: $M_i \setminus M_j$ (Substitution) und Permutation: $P(M_1, ..., M_m) = m!$ $(M_1, ..., M_m)$. Ferner wird jedem Buchstaben eine Zahl zugeordnet und hernach werden "mathematische" Operation über dieser Art von "Gödelisierungen" vollzogen, was man durchaus als eine spezielle Art von "qualitativer" Mathematik bezeichnen kann (vgl. Toth 2003, S. 59 ff.).

3. Die junggrammatische Etymologie, die sich gerne dadurch von der kabbalistischen absondert, dass sie sich wissenschaftlich nennt, versucht, die zeitbezogene Veränderung eines Wortes rückwärts zu erschliessen. Hier können sich, wie bei Arens zu lesen ist, sowohl Form als auch Bedeutung verändern, ferner sind diese Veränderungen in der Regel unabhängig voneinander. Formal wird hier also folgendes getan:

$$\begin{split} M_i \rightarrow M_{i\text{-}1} \rightarrow M_{i\text{-}2} \rightarrow ... \rightarrow M_o \\ (M \rightarrow O)_i \rightarrow (M \rightarrow O)_{i\text{-}1} \rightarrow (M \rightarrow O)_{i\text{-}2} \rightarrow ... \rightarrow (M \rightarrow O)_0 \\ (O \rightarrow I)_i \rightarrow (O \rightarrow I)_{i\text{-}1} \rightarrow (O \rightarrow I)_{i\text{-}2} \rightarrow ... \rightarrow (O \rightarrow I)_0, \end{split}$$

wobei zwischen Bezeichnung und Bedeutung unterschieden wurde, was in der Etymologie in der Regel jedoch nicht getan wird. Nun wurde aber in Toth (2009) darauf hingewiesen, dass nach der Definition des Namens durch Sebeok (1979, S. 117), wonach er eine extensionale Klasse zum Designatum hat, sämtliche 10 Zeichenklassen (und nicht nur 3.1 2.3 1.3) als "Name" auftreten kann. In Sonderheit ist diese Feststellung wichtig, weil es demnach argumentische Namen gibt – sowie rhematische und dicentische -, d.h. Namen, die in Bezug auf ihren Wahrheitswert im Sinne der "richtigen" Herkunft nicht nur beurteilbar, sondern klar bestimmbar sind. Obwohl dies nur für eine Handvoll von Namen in der Praxis zutreffen dürfte, ist es somit möglich, einen semiotischen Ableitungsbaum zu konstruieren, der allerdings nicht temporal, sondern repräsentationswertig aufgebaut ist, insofern sich auf jeder Stufe diejenigen Repräsentationen befinden, welche denselben Repräsentationswert haben:



Das ist also nicht anderes als die Darstellung der 10 Peirceschen Zeichenklassen als Anti-Matroid in rückwärtiger Richtung (von unten nach oben anstatt von oben nach unten). Obwohl dieser "etymologische Baum" für semiotische Zwecke aufgebaut ist, kann man ihm eine gewisse linguistische Relevanz nicht absprechen: Z.B. geht man aus von der Qualität, d.h. man vergleicht Laute und damit Qualitäten, bevor man zu komplexen qualitativquantitativ-relationalen Erscheinungen übergeht und hoffentlich die "richtige" Etymologie qua $(3.1\ 2.3\ 1.3) \rightarrow (3.2\ 2.3\ 1.3) \rightarrow (3.3\ 2.3\ 1.3)$ findet. Allerdings sollte man nicht vergessen, dass wir hier mit Zeichenklasse, also Zeichenmengen, hantieren, d.h. allfällige polygenetische Ursprünge bestimmter Wörter (mehrdeutige Etymologien) sind ganz klar von der Semiotik nicht ausgeschlossen. Schliesslich und endlich lese man nochmals genau den zitierten Text von Arens und begreife, dass die ursprüngliche Aufgabe der Etymologie nicht etwa wie heute in der Rekonstruktion einer "Urform" aus einer "lebenden Form" (mit mehreren Zwischenstufen) war, sondern den "Sinn des Wortes", das "Wesen der Sache" zu finden. Wörter wie engl. to smoke vs. dt. rauchen, jedoch dt. schmauchen, oder das dt. Paar emsig vs. Ameise, oder das sprachfamilienübergreifende Tripel dt. Gitter, Gatter (md. Hotter, Hatter, Hättere) vs. ung. határ "Grenze" lassen die "Ursprungsbedeutungen" klar erkennen, allerdings erst, nachdem ihre lautliche Zusammengehörigkeit rekonstruiert ist. Für solche Fälle scheinen im "etymologischen Baum" die parallelen Zeichenklassen, also diejenige mit gleichem Repräsentationswert, reserviert zu sein.

Bibliographie

Arens, Hans, Sprachwissenschaft. Bd. I. 2. Aufl. Frankfurt am Main 1969 Sebeok, Thomas A., Theorie und Geschichte der Semiotik. Reinbek 1979 Toth, Alfred, Die Hochzeit von Semiotik und Struktur. Klagenfurt 2003

Toth, Alfred, Die Stellung des Namens in der Semiotik. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Sprachliche Strategien der Metaobjektivation

- 1. Es beginnt im Grunde mit der Definition des Zeichens selbst bei Bense (1967, S. 9), wonach jedes beliebige Etwas ZUM ZEICHEN ERKLÄRT werden könne. Anderseits wird ein beliebiges Etwas ALS ZEICHEN BETRACHTET. Da es erstens keinen Grund gibt, die Präpositionen (im Deutschen: zu/als) als verbalphrasenidiosynkratisch zu betrachten) und da, wie man weiss, sich die Sprachen in dieser Hinsicht sehr verschieden verhalten, möchte ich in dieser Arbeit mit einem kleinen Corpus von Ausdrücken etwas Licht die die sprachlichen Strategien zum Ausdruck der "Metaobjektivation" (Bense) werfen.
- 2.1. Im Deutschen: etw. zu etw. machen, erklären, jn. zu etw. wählen, weihen, krönen, ernennen, usw.
- 2.2. Im Englischen: to declare oneself successor, sb. a deserter/the winner). to count/reckon/regard/treat as, to take for, usw.
- 2.3. Im Französischen: déclarer qn. mort, il e été elu président, usw., considérer qn. comme un traître, vénérer comme un saint, usw.
- 2.4. Im Ungarischen: nyílvánítani vminek/vmivé (jdn. zu etw. erklären), választani vkit képviselővé (jdn. zum Repräsentanten wählen), szentelni vkit pappá (jdn. zum Priester wählen), vmit vminek tekinteni (etw. als etw. [anderes] betrachten), usw.
- 3. Was die Metaobjektivationsstrategien betrifft, so ist, wie so häufig, das Ungarische am klarsten, es hat den **Translativ** dort, wo jemand oder jemand zu jemandem oder etwas anderem gemacht wird, d.h. wo der Fall

vorliegt, wo also eine örtliche, zeitliche, funktionale, soziale usw. Verschiebung stattfindet, so zwar, dass der ursprüngliche Zustand erhalten bleibt, damit am Ende A und B koexistieren.

Wo jedoch die zwei ursprüngliche Status zusammenschmelzen, d.h. der erste ersetzt wird, wo also

$$\begin{array}{c|cccc}
A & \rightarrow & B & = & B
\end{array}$$

vorliegt, verwendet das Ung. den "äquativen" Dativ (vmit vminek tekinteni (etw. als etw. [anderes] betrachten), d.h. derjenige, der als etw. anderes betrachtet wird, wird dadurch mit diesem anderen identifiziert, so dass am Ende also nur ein Zustand vorliegt. Hier können wir also auch von (perfekter) **Substitution** sprechen, während im ersten Fall jemand, der sich als A im Zustand B befindet, diesen Zustand B **repräsentiert**.

4. Substitution basiert also auf Äquation, während Repräsentation auf Translation basiert. Wenn ich sage:

Hans ist ein Idiot,

dann sind "Hans" und "Idiot" wie die Terme links und recht von einem Gleichheitszeichen, die also ausgetauscht werden können: Hans ist ein Idiot, er repräsentiert nicht nur einen. Wenn ich jedoch sage:

Hans ist (ein) König,

dann repräsentiert Hans einen König, ohne völlig und ganz in dieser Funktion aufzugehen. Bei Äquation liegt also semiotische Präsentation vor, bei Translation semiotische Repräsentation. Auf diesem sublimen, aber zeichentheoretisch absolut fundamentalen Unterschied beruhen die Grammatizitätsdifferenzen der folgenden Satztupel aus dem Deutschen:

- 1.a. Ich bezeichne Hans als Idioten.
- 1.b. *Ich wähle Hans zum/als Idioten.
- 2.a. Fritz wurde zum Bischof geweiht.
- 2.b. *Fritz wurde als Bischof geweiht.
- 3.a. Fritz wurde als Idiot betrachtet.
- 3.b. *Fritz wurde zum Idioten betrachtet.
- 3.c. *Fritz wurde als Bischof betrachtet.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Saussure oder Peirce. Ein weiterer Versuch

- 1. Die jeweils ersten Nummern neuer Semiotik-Zeitschriften (so z.B. der "Semiosis" und der "Zeitschrift für Semiotik") sind bzw. waren jeweils dem Grundproblem gewidmet, ob man von dem dyadischen Zeichenmodell Saussures oder dem triadischen Zeichenmodell Peirce auszugehen habe und ob sich nicht etwa bei Saussure eine hinzuzuhalluzinierende dritte Zeichenkomponente finde. Ich gehe auf diese Versuche nicht ein, da sie jedem Semiotiker bekannt sind. Ich möchte jedoch, gestützt auf meine letzte Arbeit (Toth 2010) zeigen, dass es eine weitere Möglichkeit gibt, die im Titel anklingende Frage zu beantworten, und dass dabei sogar ein für den heutigen Stand der Semiotik überraschendes Resultat herauskommt.
- 2. Die Peircesche Zeichenrelation ist triadisch, weil ein Postulat von Peirce, das später von Robert Marty "bewiesen" worden war, besagt, man könne sämtliche n-adischen Relationen mit n > 4 auf triadische Relationen reduzieren (vgl. Toth 2008, S. 173 ff.). Merkwürdigerweise ist man sich in der Stuttgarter Semiotik dieses Unsinnes gar nicht bewusst. Nicht nur, dass von einem Beweis einer Triadizität keine Rede sein kann, sondern Peirce, der zum Aufbau seiner Logik sogar die Schriften Ernst Schröders benutzt hat, muss dessen Theorem gekannt haben, dass sie n-adische Relationen mit n > 2 auf Dyaden zurückführen lassen. (Solcherweise lernte der Verfasser als Kleinkind sogar durch ein Kettenspiel, das ihm ein Hausbewohner überlassen hatte.) Das Schrödersche Theorem wird in der gesamten Stuttgarter Semiotik kein einziges Mal erwähnt, und das Triadizitätspostulat von Peirce gilt als unverbrüchlich. Günther, der Schröders Arbeiten natürlich kannte, vermutete deshalb theologische Gründe und sagte, das Peircesche Zeichenmodell sei weniger triadisch als trinitär (Günther 1978, S. VII ff.). Von der grundlegenden Idee von Peirce, das Zeichen als Vermittlungsschema einzuführen, würde man nämlich gerade viel höhere Zeichenrelationen erwarten.
- 3. Ganz egal, was genau die Saussureschen Zeichenkomponenten Signifikant und Signifikat meinen, sie bezeichnen das, was in der philosophischen Zeichentheorie seit Jahrhunderten als Ausdruck-Inhalts-Dichotomie bekannt ist, d.h. eine Abart des Leib-Seele-Problems. Dieses ist seinerzeit in die Grossen Dichotomien von Diesseits-Jenseits, Mensch-Gott, Leben-Tod usw. eingebettet.

Wer auch immer auf die Idee kam, Zeichen für Objekte zu benutzen, muss sich also bewusst gewesen sein, dass er mit Feuer spielte bzw. dass sein Unterfangen ein Gang auf Messers Schneide war, da man zwischen den Dichotomien zu Tode stürzen kann, da sie vielleicht nicht wirklich so eng zusammen hängen wie Recto- und Verso-Seite eines Blattes Papier (de Saussure 1967, S. 134). Aus Angst, in den Abgründen der Vorder- und Hinterseite zu Tode zu kommen bzw. nicht einmal mehr Erlösung zu finden wie Kafkas Jäger Gracchus, wurde eine Brücke gebaut, eine Brücke zwischen Diesseits und Jenseits also, die sich in die Reihe der bekannten "Teufelsbrücken" eingliederte wie diejenige am Gotthardpass, die vom Teufel selbst erbaut worden sein soll.

4. Anderseits: Woher rührt die Vorstellung, dass sich zwischen Dichotomien doch noch etwas Drittes, Abgründiges, befinden muss, da sich gerade auf der Basis des Ausschlusses eines Dritten logisch definiert sind? Man ist entweder am Leben oder tot; niemand kann ein bisschen am Leben und ein bisschen tot sein. Die Vorstellung des Dazwischen kommt aber wohl gerade vom Zeichen. Denn so genau man ein Objekt auch abbildet, es bleibt immer eine Menge von Merkmalen, die aufs Zeichen nicht abbildbar sind. Das ist der Sinn der Pygmalion-Legende. Das "Einhauchen" von Odem in Lehmfiguren (bzw. das Einlegen eines kabnbalistischen Zettels) usw., das ist metaphorischer Ausdruck dieser stets fehlenden Menge. Zeichen und Objekt sind somit funktional betrachtet zueinander konvergent, und es ist sogar anzunehmen, dass sie einander nicht einmal in Ewigkeit erreichen. Die Idee des Dazwischen verdankt sich also der Hauptfunktion des Zeichens, ein Objekt zu substituieren (und es sodann zu repräsentieren). Dagegen stehen Leben/Tod, Mann/Frau, Sonne/ Mond, Subjekt/Objekt usw. nicht in einer Substitutions-, sondern in einer Komplementaritätsbestimmung.

5. Es gibt also das Dritte bei Zeichen, und es entsteht dadurch, dass das Zeichen dichotomisch gesetzt wird. Das bedeutet allerdings nicht, dass man das Problem des Abysses etwa dadurch lösen könnte, dass man das Zeichen zum vornherein als dreigliedrig einführte. Der Abyss kommt dadurch einfach in die Zeichenrelation hinein. Natürlich hat jedes Objekt eine Objektumgebung wie jedes Zeichen eine Zeichenumgebung hat, und insoweit schliessen sie ihre eigenen Differenzen mit ein. Das Dritte bei Zeichen ist aber ausserhalb der Zeichen und auch ausserhalb der Objekte und entsteht dann, wie gesagt, wenn

ein Zeichen für ein Objekt gesetzt wird. In der Phantasie eines wilden Gestrüpps von Relationen zwischen Ausdruck und Inhalt beruht übrigens die sagenhafte Repräsentationstiefe von Ableitung in der Generativen Semantik. Nach einem Bonmot von James McCawley würden sich in jenen Regionen Béla Lugosi und Boris Karloff treffen.

6. Aus den bisherigen Überlegungen ergibt sich nun das überraschende Resultat, dass es erstens genügt, das Zeichen als Einheit aus Ausdruck und Inhalt zu definieren. Und dass es zweitens richtig ist, die Drittheit als Kontext des Zeichens mit der Kontextur, also der Gesamtheit des Zeichens und seinem Objekt einschliesslich der Kontexturgrenze, zu identifizieren. Danach hat ein Zeichen die allgemeine Form

$$ZR = (a.b) \rightarrow (c.d)$$
,

d.h. es werden Ausdrucks- auf Inhaltsdyaden abgebildet, wobei die a,...,d \in {1, 2} bzw. {0, 1} sind und damit im Gegensatz zum triadischen Peirceschen Zeichenmodell mit dem logischen Zeichen und seinem Wahrheitswertvorrat kompatibel. Nach Peirce gibt es die drei Kontexturen (3.1) oder rhematisch, (3.2) oder dicentisch und (3.3) oder argumentisch. (3.1) steht für topikale, subjekt- oder objektlose Strategien, die wesentlich perzeptionsgesteuert sind, (3.2) steht für logische, d.h. sowohl Subjekt als auch Objekt enthaltende Strategien, die wesentlich konzeptuell gesteuert sind, um (3.3) steht für Stereotype, die im Sinne von "Story-Schemata" (Wuss 1992, S. 28) aufgebaut sind. Demnach ist der Kontext oder Konnex (K) 1 noch keine Kontextur (K), denn eine solche ist eine 2-wertige Einheit aus Subjekt und Objekt. Bei den Zuordnungen von Kontexten (Konnexen) und Kontexturen ist daher zu beachten:

$$K_n = K_{n+1}$$
 bzw. $K_n = K_{n-1}$,

wobei K₀ nicht definiert ist. (Damit ist übrigens klar, dass Kontexte bzw. Konnexe eine Art von Kontextur-Fragmenten sind.)

Das weitere Vorgehen besteht also darin, die ZR entweder mit a, b, c, ... \in K = {1, 2, 3, ...} zu kontextieren oder mit α , β , γ \in K = {1, 2, 3, ...} zu kontexturieren. Damit ergibt sich als erweiterte Grundform von ZR

$$ZR^* = [ZR = (a.b)_{a,b,c,...} \to (c.d)_{\alpha\beta,\gamma,...}] / [ZR = (a.b)_{\alpha,\beta,\gamma,...} \to (c.d)_{a,b,c,...}].$$

Bibliographie

- Günther, Gotthard, Beiträge zu einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik. 2. Aufl. Hamburg 1978
- de Saussure, Ferdinand, Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft. 2. Aufl. Berlin 1967
- Toth, Alfred, Kontext und Kontextur. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010
- Wuss, Peter, Der Rote Faden der Filmgeschichten und seine unbewussten Komponenten. In: montage/av. 1/1/1992, S. 25-35

Ein neues Paradox zwischen Zeichen und Objekt

- 1. Die Geburt eines Zeichens findet genau dort statt, wo ein Objekt durch ein anderes Objekt substituiert wird. Dieses sekundäre Objekt als substituierendes hat den Vorteil der örtlichen und zeitlichen Entfernung vom Objekt. Wir können uns entweder eine Haarlocke oder eine Photographie einer Geliebten denken. Hierbei tritt nun das schon oft von mir behandelte sogenannte Paradox von Panizza (vgl. Panizza 1895, § 23) auf, das in moderner Formulierung etwa so lautet: Obwohl es jederzeit möglich ist, ein Objekt A durch ein Objekt B zu ersetzen, so zwar, dass das Objekt B dadurch zum Metaobjekt (Bense 1967, S. 9) oder Zeichen wird, ist es prinzipiell unmöglich, den umgekehrten Vorgang zu vollziehen, nämlich ein Zeichen in ein Objekt zu verwandeln.
- 2. Wenn man sich nach dem Grund des Panizzaschen Paradoxes fragt, erwägt man meistens die Antwort: Weil die Substitution des Objektes A durch das Objekt B nicht vollständig ist. Damit ist aber nicht viel gewonnen, denn warum keine vollständige Substitution möglich ist, wissen wir nicht. Semiotisch ist die höchste Ähnlichkeit eines Zeichens mit einem Objekt dort erreicht, wo die Schnittmenge der Übereinstimmungsmerkmale des Objektes und des Zeichens maximal ist, praktisch also z.B. in der Photographie und der Holographie. Nehmen wir aber an, es wäre mögllich, aus Lehm oder anderem Material einen Menschen nachzubilden und ihn zu beseelen, wie dies aus dem Alten Testament, der Pygmalion- und Golem-Legende usw. bekannt ist, wäre dann eine solch exakte Klonung möglich, dass die Differenzmenge der Mengen der Übereinstimmungsmerkmale gleich null ist?
- 3. Wie man wohl richtig annimmt, lautet die Antwort nein, denn selbst ein-eiige Zwillinge sind ja zwei Individuen. Der Individualbegriff aber ist definiert durch den Begriff der logischen Identität:

$$a \equiv a$$

während wir bei zwei (und mehr) Individuen haben

$$a = b = c = ...$$

Zwei (oder mehr) Objekte, die einander gleich sind, sind also nur dann identisch miteinander, wenn sie ununterscheidbar sind (d.h. wenn aus a = b = c folgt $a \equiv a \equiv a \equiv ...$). Dies ist aber nur dann der Fall, wenn der logische

Identitätssatz gilt, .d.h. wenn sich Urbild und Abbild durch kein einziges Merkmal unterscheiden.

Semiotisch betrachtet scheint es also so zu sein, dass Substitutionen aus prinzipiellen Gründen den Identitätssatz verletzen, mindestens dann, wenn ein A und ein B und damit eines eben nur durch ein Gleiches, aber ihm nicht Identisches ersetzt wird. Nur die Substitution von A durch A (bzw.von B durch B) mit $A \equiv A$ (bzw. $B \equiv B$) ergibt leere Differenzenmengen der Mengen der Übereinstimmungsmerkmale bzw. lässt den Identitätssatz unangetastet.

Nun ist es aber ja sogar so, dass Zeichen praktisch gesehen eben Orts- und Zeitunabhängigkeit gewährleisten sollen, d.h. ein Berg wird nicht durch einen Berg, sondern nur durch ein Bild von ihm ersetzt, denn ersteres könnte ich nicht mit mir herumtragen. Damit ist aber auch schon gesagt, dass bei Zeichen die Schnittmengen zwischen den Übereinstimmungsmerkmalen von Zeichen und Objekten mitunter bewusst klein sind oder eben kraft der Arbitrarität sogar null werden können. Logisch gesehen spielt das aber keine Rolle, denn der Identitätssatz fällt ja bereits mit der Einführung des Zeichens, denn wenn ein Zeichen mit einem Objekt identisch sein könnte, gäbe es ja nur entweder das Zeichen oder das Objekt, denn es wäre $A \equiv A$ oder $B \equiv B$.

4. Logisch sieht die Sache also wie folgt aus: Der Negationsoperator fungiert also Transoperator

d.h. es wird also p durch $(\neg p)$ oder $(\neg p)$ durch p substituiert. Semiotisch entspricht dem genau

$$\dashv Z \parallel \Omega$$
,

d.h. die thetische Einführung, die ein Objekt in ein Metaobjekt und damit in ein Zeichen verwandelt, hat logische genau die gleiche Funktion wie der Negator, der eine Position in ihre Negation verwandelt: die Aufhebung des logischen Identitätssatzes und damit die Etablierung einer Kontexturgrenze zwischen Position und Negation bzw. zwischen Zeichen und Objekt.

Der Unterschied fängt aber dort an, wo man feststellt, dass die Hintereinanderausführung des Negators wieder zur Position zurückführt, während dies für die thetische Einführung bzw. semiotische Metaoperation gerade nicht gilt:

$$(\neg\neg p) \equiv p$$
 $\exists A \vdash A \vdash Z \not\equiv \Omega$,

denn es gilt ja
 $(\neg p) \Rightarrow p \Rightarrow (\neg p) \Rightarrow p \Rightarrow ...$,
 $\exists A \vdash Z \not\Rightarrow Z \not\Rightarrow A \vdash Z \not\Rightarrow Z \not\Rightarrow ...$

Da der Identitätssatz für logische Aussagen gilt und hier die Substitution in der Abbildung einer Struktur auf ihr Spiegelbild besteht, ist Negation reversibel. In der Semiotik aber scheint der Identitätssatz für Metaoperatoren nicht zu gelten, denn ein "Meta-Metaobjekt" ist kein Objekt, sondern vielleicht ein Superzeichen, auf jeden Fall aber ein Zeichen. Würde der Identitätssatz nämlich in der Semiotik gelten, so gälte der Satz: Ist einmal ein Objekt zum Zeichen erklärt, hört das Objekt auf zu existieren! Da dies offenbar nicht der Fall ist – meine Geliebte stirbt ja nicht und wird auch nicht in jemanden anderen transformiert, wenn ich sie photographiere oder ihr eine Locke abschneide -, folgt, dass der logische Identitätssatz für die Semiotik nicht gilt. Die Semiotik beruht somit also wohl einzige Wissenschaft nicht auf der 2-wertigen aristotelischen Logik!

5. Und hier sind wir endlich bei unserem neuen Paradox angelangt. Wir haben nämlich nun:

$$(p \lor \neg p) \to p \not \parallel \neg p$$
, jedoch $(Z \lor \Omega) \to Z \not \parallel \Omega$,

oder "impressionistisch" ausgedrückt: Wird ein Objekt A durch ein Objekt B substituiert, so zwar, dass B als Metaobjekt zum Zeichen für A wird, so folgt logische Koexistenz von A und B, d.h. A und B sind durch eine Kontexturgrenze voneinander getrennt, da A $\not\equiv$ B ist. Wird jedoch eine Aussage p durch ihr Negat ¬p ersetzt, so kann nur entweder das eine oder das andere gelten, d.h. es gibt keine Koexistenz (im gleichen logischen System). p und ¬p sind jedoch durch keine Kontexturgrenze voneinander getrennt, denn von einem kann ständig ohne Verlust zum andern geswitcht werden.

Das Paradox besteht also darin, dass gerade der Identitätssatz (qua Gesetz vom ausgeschlossenen Dritten) KEINE Kontexturgrenze schafft, während die Abwe-

senheit des Identitätssatzes eine Kontexturgrenze zwischen einem Substituendum und einem Substituens etabliert.

Hätten wir nämlich

$$(p \vee \neg p) \rightarrow p \parallel \neg p$$

so würde das bedeuten, dass die Differenzmenge der Mermalsmengen von p und von $\neg p$ nicht-leer ist, d.h. dass ein "Residuum" besteht, dass die identische Ersetzung von p durch $\neg p$ verhinderte. Damit wäre also $\neg \neg p \ \Xi \ p$ ausgeschlossen, was im Widerspruch zum Gesetz des ausgeschlossenen Dritten (p $\lor \neg p$) steht.

Hätten wir hingegen

$$(\mathbb{Z} \vee \Omega) \to \mathbb{Z} \not\parallel \Omega$$
,

so würde das bedeuten, dass man jederzeit das Zeichen fürsein Objekt und umgekehrt austauschen kann – im Widerspruch zum eingangs formulierten Axiom, dass man zwar stets ein Objekt zum Zeichen erklären kann, dass aber der reverse Vorgang unmöglich ist. In letzter Instanz würde aus der obigen falschen Formel also nicht nur die wahre Tatsache folgen, dass es jederzeit möglich, meine Geliebte durch ihre Photographie zu ersetzen, sondern ebenfalls, dass es jederzeit möglich, ihre Photographie durch sie zu ersetzen.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Was wir vom Tode wissen können

- 1. Das Leben ist vom Tode durch eine sogenannte Kontexturgrenze getrennt. Kontexturgrenzen sind absolute Grenzen, die nur in einer Richtung überschritten werden können. Alle Kontexturgrenzen können auf die logische zwischen Subjekt und Objekt zurückgeführt werden, welche der semiotischen Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt entspricht. In erkenntnistheoretischer Interpretation besagt das, dass die Wahrnehmung der ganzen Welt an der Dichotomie von Ich und Du hängt. Nach Günther (1975) ist die Kontexturgrenze zwischen Leben und Tod nicht grösser und nicht kleiner an diejenige zwischen einem Ich und einem Du, denn in der zweiwertigen Logik, nach der unser Denken funktioniert, gibt es kein Drittes, Vermittelndes, das imstande wäre, eine dialektische Austauschrelation Ich

 Du, Zeichen

 Objekt, Subjekt

 Objekt, Leben

 Tod zu bewerkstelligen.
- 2. Die logische Dichotomie von Subjekt und Objekt lässt sich weiter zurückführen auf diejenige von Position und Negation, so zwar, dass das Subjekt negativ und das Objekt positiv bestimmt ist. Das Subjekt ist also Reflexion, Repräsentation, Zeichen, kurz: dynamisch, während das Objekt tote Materie, factum brutum, Präsentation, Bezeichnetes ist. Weil nun das Zeichen dynamisch ist, kann es ein Objekt substituieren, aber nicht umgehert, denn statische Objekte können nicht füreinander stehen. Streng genommen, stehen sie nicht einmal für sich, denn sie repräsentieren nicht, indem sie für etwas stehen, sondern sie präsentieren, indem sie für sich selbst sind. Ontologie ist immer Präsentation, Substitution immer Repräsentation. Dabei stellt sich also heraus, dass es im Grunde nur diese zwei Daseinsformen gibt: das Sein in sich selbst und das Sein oder Stehen für Anderes. Was in sich selbst steht, ist Subjekt, was für Anderes steht, ist Objekt. Wiederum gibt es in einem Denken, das auf der aristotelischen Logik beruht, keine vermittelnde dritte Instanz, welche eine Brücke über den Abgrund zwischen den Dichotomien schlägt.
- 3. Damit haben wir den Zusammenhang zwischen den Dichotomien und den Kontexturgrenzen hergestellt. Es scheint so, dass sich immer dann eine Kontexturgrenze einschleicht, sobald wir zwei absolute Begriffe einander als Gegensätze gegenüberstellen. Damit erhebt sich die Frage, warum zwei absolute Begriffe denn nicht wie Vorder- und Rückseite eines Blattes Papier

bestehen können, so wie es für die Semiotik de Saussure beim Paar Signifikant/Signifikat behauptet hatte. Der Grund liegt offenbar darin, dass Absolutes einen Umraum für sich beansprucht und sich daher auf keinen Fall berühren darf, denn dann wäre es ja nicht mehr absolut, d.h. abgelöst. So stehen wir also vor dem Paradox, dass gerade Paare von absoluten Begriffen, die wir als unvermittelte einführen, ein drittes, vermittelndes Glied verlangen. Das ist die Wurzel der Vorstellungen von der Brücke zwischen Diesseits und Jenseits, die in den Mythologien je nachdem als Steg, Pfad, Fluss, See zwischen Festland und Insel, Berg zwischen Felsentälern, usw. ausgemalt wurden.

- 4. Was nun die Grenze zwischen einem Ich und einem Du anbelangt, so kann man sagen: Die ganze Kommunikation dient einzig und allein dem gigantischen (und häretischen) Zwecke, die ursprünglich festgesetzte Grenze zwischen Subjekt und Objekt aufzuheben. Als Mittel dienen die Zeichen, denn auf Objekte kann man zwar hinweisen, aber mit ihnen nicht kommunizieren. So dient also das Zeichen, obwohl es selbst ein absolutes Glied einer absoluten Dichotomie mit absoluter Kontexturgrenze ist, dazu, zwischen dem absoluten Subjekt und dem absoluten Objekten zu vermitteln, indem es versucht, die zwischen Subjekt und Objekt bestehende absolute Grenze aufzuheben. Weil diese Kontexturgrenze per definitionem absolut ist, geht das natürlich nur approximativ. Das Zeichen dürfte von allen Glieder der aufgezählten Dichotomien das einzige sein, das diese Doppelfunktion erfüllt, eine Funktion auszufüllen, von der es selbst ein Teil ist.
- 5. Damit stellt sich aber als nächste Frage, was denn zwischen dem Zeichen und seinem Objekt vermittle, nachdem das Zeichen ja offenbar imstande ist, zwischen Subjekt und Objekt zu vermitteln. Die geniale Lösung wurde für die Logik von Gotthard Günther und Rudolf Kaehr vorgeschlagen: Die Dichotomie wird einfach aufgelöst, indem sie auf eine proömiell genannte Relation zurückgeführt ist, die neben Ordnungs- auch Austauschrelationen zulässt. Damit sind die in Abschnitt 1 genannten Austauschpaare möglich. Logisch bedarf es dazu der Aufhebung des Identitätssatzes, indem das Gesetz des ausgeschlossenen Dritten durch ein Gesetz des ausgeschlossenen Vierten, Fünften, ... ersetzt wird. Man bringt also die Identität nicht aus der Logik heraus, sondern verschiebt sie auf eine nächst höhere Stufe. Dadurch gehören nun beide Glieder der Dichotomie der gleichen Kontextur an, womit natürlich die Kontexturgrenze verschwindet, etwa so, wie wenn man zwei Wohnungen

zusammenlegt, indem man die Zwischenmauern niederreisst. Urbild und Abbild werden dadurch allerdings ununterscheidbar, und ebenso Zeichen und Objekt, Subjekt und Objekt, Leben und Tod, Mann und Frau, Sonne und Mond, usw. Offenbar erkauft man sich die Öffnung der Kontexturgrenzen und damit die Reversibilität der Transgression nur um den Preis der Ununterscheidbarkeit der absoluten Glieder, die jetzt in einer coincidentia oppositorum zusammenfallen. Was nützt es also, ins Jenseits schauen zu können, wenn wir Diesseits und Jenseits nicht mehr unterscheiden können, da der Fall des Identitätssatzes ja die Ununterscheidbarkeit impliziert? Was hilft uns die Introspektion in das Du, wenn es plötzlich wie das Alter Ego erscheint? Das ist genau die Überlegung, an der die ebenso schönen wie falschen Jenseitsmärchen scheitern, die nach dem folgenden Muster gestrickt sind: Zwei Freunde versprechen sich, dem andern den Trauzeugen zu machen, wenn er denn heiratet. Nun stirbt aber einer der Freunde, und der andere heiratet. Um sein Versprechen nicht zu brechen, geht der lebenden Freund zum Grab des Toten und bittet ihm, sein Trauzeuge zu sein. Da öffnet sich das Grab, der Tote steigt herauf, und bevor er seines Amtes walten kann, überwältigt den lebenden Freund die Neugier, und er fragt den Toten, ob er nicht einen kurzen Blick ins Jenseits tun könne. Dieser bejaht, und als der Freund nach einer Viertelstunde wieder ins Diesseits zurückkehrt, findet er dieses so verändert, dass er sich gar nicht mehr auskennt. - An dieser Stelle erklären alle Märchen umständlich, dass nun plötzlich Autos kreischen und Flugzeuge brausen, wo früher Pferdekutschen ächzten, dass aus der Pfarrei ein Bischofssitz geworden sei, und dass die Vierteilstunde in "Wahrheit" dreihundert Jahre gewesen sind, usw., aber der entscheidende Punkt ist, dass der lebende Freund, aus dem Jenseits zurückgekehrt, nicht mehr dazu kommt, im Diesseits etwas über das Jenseits zu erzählen. Hier zeigt sich also die eminente Kraft der Kontexturgrenze in stark poetischer Ausmalung.

6. Werfen wir zum Schluss noch einen Blick auf die sozusagen praktische Entstehung von Kontexturgrenzen. Ein Subjekt, das imstande ist, ein Objekt A für ein Objekt B zu setzen (das Objekt B durch das Objekt A zu substituieren), stellt damit selbst eine Kontexturgrenze zwischen A und B auf. Er kann z.B. eine Haarlocke seiner Geliebten abschneiden oder die Frau photographieren usw. Die Vorteile sind, dass er das Bild, d.h. ein Zeichen oder einen realen Teil, d.h. einen Index (und damit wieder ein Zeichen) seiner Geliebten besitzt und vor allem dass diese nicht mehr örtlich und zeitlich anwesend sein muss, wenn sie

der Freund "sehen" will. Der Zeitpunkt t(A) und der Zeitpunkt t(B) sowie der Ort l(A) und der Ort l(B) können damit also paarweise verschieden werden. Nun treffen wir auch hier die für Kontexturgrenzen typische Monolateralität an: Der Freund kann zwar jederzeit seine Freundin durch eine Photographie zum Zeichen erklären, aber das Umgekehrte ist nicht möglich: Mag er auch so oft in der örtlichen und zeitlichen Ferne die Photographie küssen, so wird sie sich niemals in seine Freundin verwandeln. Man kann nun zwar argumentieren, dass eine Vermittlung zwischen A und B es im Grunde bewerkstelligen müsste, um die Gleichungen t(A) = t(B) sowie l(A) = l(B) aufzustellen, aber ist sich wenig bewusst, dass die Physik sich nicht nach den Gesetzen der Logik richtet. Man könnte sich nun zwar eine relativistische Umwelt so vorstellen, dass die Gleichungen durch Einstein-Rosen-Brücken einigermassen erfüllt werden, dadurch, dass z.B. durch das Küssen des Photos (Zeichens) sich einWurmloch bildet, wodurch die Geliebte in nullkommanichts aus ihrem Ort l(B) und ihrer Zeit t(B) an den Ort l(A) und die Zeit t(A) ihres Freundes transportiert wird, aber das wäre erstens ein vom logischen unabhängiger Vorgang, und zweitens liegen solche Korrelationen zwischen logischen bzw. semiotischen Vorgängen einerseits und physikalischen Vorgängen anderseits bis heute vollkommen im Dunkeln. Etwas unwissenschaftlich, ganz bestimmt aber unbefriedigend müsste man eigentlich sagen: Seine Fähigkeit, A durch B zu substituieren, bezahlt ein Subjekt damit, dass es statt des Objektes einen schlechten Abklatsch davon bekommt. Das Subjekt kann nämlich beim geliebten Objekt bleiben und die Zeichen zur Vermittlung zwischen Subjekt und Objekt einsetzen anstatt zur Substitution des Objektes. Bilateralität in Substitutonen gibt es nämlich nur dort, wo Substitutendum und Substitutum identisch sind, und Identität besagt, dass sich ein A und B durch kein einziges Merkmal unterscheiden, d.h. dass der Durchschnitt ihrer Merkmalsmengen leer ist, und dies ist beim Zeichen definitionsgemäss nicht der Fall, da sonst kein Bedürfnis da wäre, ein Objekte überhaupt durch ein Zeichen zu substituieren.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J. (Hrsg.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. 1. Hamburg 1975, S. 1-75

Ist die Peircesche Semiotik pansemiotisch?

- 1. Im Grunde genommen hätte Eco in seinem Kapitel über "Pansemiotische Metaphysiken" (1977, S. 111 ff.), anstatt seine Polemik an Pasolini abzulassen, gerade direkt auf Peirce Bezug nehmen können. Auf Peirce so wird wenigstens in der Interpretation seiner Semiotik innerhalb der Stuttgarter Schule angenommen geht nämlich nicht nur das Axiom zurück, wonach "jedes beliebige Etwas" zum Zeichen erklärt werden könne (Bense 1967, S. 9), sondern auch das weitere, dass nur das gegeben ist, was repräsentierbar ist (Bense 1981, S. 11).
- 2. Aus dieser Auffassung folgt direkt die Pansemiotik der Peirceschen Semiotik, denn der Unterschied zwischen bewusster Zeichensetzung und Wahrnehmung wird aufgehoben: Wenn ich nur schon ein Objekt wahrnehme, wird es durch die Filter meiner Sinne repräsentiert. Präsentiertes und damit Ontisches kann nicht anders als durch Zeichen wahrgenommen werden. Streng genommen setzt daher das Axiom, dass jedes beliebige Etwas zum Zeichen erklärt werden können, voraus, dass diese Objekt bereits zum Zeitpunkt seiner Perzeption repräsentiert vorlag. Die Peirce-Bensesche Metaphysik besteht darum, wie ich in Toth (2008) gezeigt hatte, aus drei Räumen, deren erster der Black-Box-Bereich der Apriorität und deren dritter der semiotische Raum ist. Zwischen beiden liegt der Raum der "Disponibilität", wie Bense (1975, S. 75 f.) ihn nennt, also der "präsemiotische" Raum der Wahrnehmung.
- 3. Bleibt man aber bei Peirce und seinem Zwei-Räume-System von Ontik und Semiotik, so glaubte man, auf die Transzendenz des Zeichens verzichten zu können. Das vorgegebene, vor-thetische Objekt gibt es zwar, also nur als entweder Wahgrnommes oder bereits zum Zeichen Erklärtes. Vom Prozess der Semiose selbst wurde also nur das Ergebnis, das Meta-Objekt oder Zeichen, in die Semiotik aufgenommen. Entsprechend kann das externe, faktische Objekt nicht den Objektpol der Repräsentation einnehmen, dem Zeichen als Subjekt muss daher ein weiteres Zeichen in anderer Form koordiniert werden, das als Objekt fungieren kann, um mit der Transzendenz nicht gleich die Subjekt-Objekt-Dichotomie über den Haufen zu werfen, d.h. das Kinde mit dem Bade auszuschütten. Deshalb konstruierte Bense ab 1976 die sogenannten Realitätsthematiken, d.h. interne Objekte, die selbst durch die Zeichenklassen

vermittelt sind, so wie die externen Objekte durch die Zeichenklassen repräsentiert sind. Wegen der Eineindeutigkeit dualer Abbildungen von Realitätsthematiken durch Zeichenklassen können aber streng genommen sowohl Zeichenklasse als auch Realitätsthematik sowohl als Subjekt wie als Objekt der Erkenntnisrelation fungieren. Realitätsthematiken sind daher ein Substitut interner Zeichentranszenz für die verloren gegangene externe Objekttranszendenz. So, wie ein Zeichen dadurch die Welt verdoppelt, dass es das bezeichnete Objekt bei der Substitution bestehen lässt (Benses Invarianzprinzp, vgl. Bense 1975, S. 39 ff.), so verdoppeln die Realitätsthematiken ihre zugehörigen Zeichenklassen durch die Substitution externer durch interne Objekte.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Eco, Umberto, Zeichen. Frankfurt am Main 1977

Kontextur und Ontologie

- 1. Wenn man versuchte, 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. Das 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, da sie sie quasi mit Nummern belege. 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 quantiative 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 de Apfel selber, und zwar ist diese Grenze automatisch dann gesetzt, wenn wir uns entscheiden, für ein Objekt ein Zeichen zu setzten. 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, 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, das 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 können.

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 Proömialrelation, 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 Wertsegenz 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.

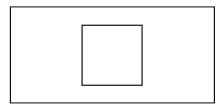
4. Der Schluss ist ernüchternd: Die Idee, die Dichotomien der binären Logik proömial zu untergehen, um Zeichen und Objekt in dieselbe Kontextur hineinzubekommen, führt einfach zur Ununterscheidbarkeit und schliesslich zur Vernichtung von Zeichen und Objekt. Vor allem aber zeugt eine solche Idee von tiefem 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 metyphysische 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 zum 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 an einem neuen Anfang. Denn bisher hatten wir zwar die Dichotomie von Subjekt und Objekt semiotischen 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.

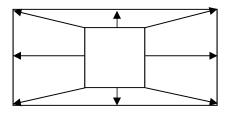


Wäre es also möglich, ein technisches Verfahren für Photographie zu entwickeln, so dass die obigen Relationen erfüllt sind, hätte man immer dann das Objekt, wenn man das Zeichen hat, und vice versa.

An dieser Stelle sei noch die Notwendigkeit von ZR\ $\Omega = \emptyset$ betont, denn auch dann, wenn man statt eine Geliebte zu photographieren, ihr eine Haarlocke abschneidet, verwandelt sich wegen ZR\ $\Omega \neq \emptyset$ 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 "kontexturelle" 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 Peirceschen Zeichenrelation

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

von der konkreten Zeichenrelation mit eingebettetem materialem Mittel auszugehen:

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

denn erstens besteht bei

$$\mathcal{M}_{\mathrm{i}} \subset \Omega_{\mathrm{i}}$$

zwischen dem materialen Mittel und dem materialen Objekt bei Verschiedenheit der Materien eine ontologische Konktexturgrenze, und bei

$$\mathcal{M}_{\mathrm{i}} \subset \Omega_{\mathrm{i}}$$

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 (wechselweise 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

Original, Kopie und Transzendenz

1. Die Kopie verhält sich zu ihrem Original wie das Zeichen zu seinem Objekt: es ist ein Substitut (vgl. Toth 2010a). Trotzdem bleibt das Original wie das Objekt bestehen, die Welt wird also multipliziert. Damit ergeben sich, wie in Toth (2000b) dargestellt, zwei Paare von Transzendenzen: interne und externe. Die Verhältnisse lassen sich in der nachstehenden Tabelle darstellen:

(a.b)	(a.b) ^o	×(a.b)
(1.1) α,β	(1.1) α,β	(1.1) β,α
(1.2) α,β	(2.1) α,β	(2.1) $_{\beta,\alpha}$
(1.3) α,β	(3.1) α,β	(3.1) $_{\beta,\alpha}$
(2.1) $_{\alpha,\beta}$	(1.2) α,β	(1.2) _{β,α}
(2.2) α,β	(2.2) α,β	(2.2) _{β,α}
(2.3) α,β	(3.2) α,β	(3.2) _{β,α}
(3.1) α,β	(1.3) α,β	(1.3) $_{\beta,\alpha}$
(3.2) α,β	(2.3) α,β	(2.3) $_{\beta,\alpha}$
(3.3) α,β	(3.3) α,β	(3.3) $_{\beta,\alpha}$

Danach bedeutet also Konversion die Inversion des Subzeichens allein und Dualisation die Inversion von Subzeichen und Kontexturalzahl. (Der Fall, wo Kontexturalzahlen ohne ihre Subzeichen invertierbar sind, wurde bereits früher von mir behandelt.) Interne Transzendenz bedeutet damit die Substitution von (a.b) durch $(a.b)^0 = (b.a)$ bei konstanter Kontextur = 1, während Dualisation nur für diese Konstanz mit der Konversion zusammenfällt. Danach sind also Zeichenklasse und Realitätsthematik zueinander intern transzendent, während eine Zeichenklasse, eine Realitätsthematik oder ein Dualsystem einer

Kontextur K = a zu einer Zeichenklasse, einer Realitätsthematik oder einem Dualsystem einer Kontextur K = b (mit $a \neq b$) zueinander extern transzendent sind.

Damit können wir nun also definieren: Original und Kopie sind extern, die Kopien untereinander intern transzendent zueinander. Wie also der logische Identitätssatz die Koinzidenz von Original und Kopie (Objekt und Zeichen) verhindert, so verhindert er auch die Koinzidenz der Kopien untereinander (Zeichen und iterierte Zeichen). Die von Bense eimal festgestellte Abnahme eines Icons eines Icons eines Icons ... (z.B. wenn man eine Photographie ständig photographiert), so dass am Ende die iconische Abildung zwischen Objekt und Zeichen (Bild und Urbild) nicht mehr existiert, ist also eine Folge der internen Transzendenz von Zeichen- und Realitätsthematik.

Bibliographie

Toth, Alfred, Zeichen und Transzendenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010a

Toth, Alfred, Interne und externe semiotische Transzendenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010b

A new approach to the multiple reality system of film

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

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

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

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

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

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

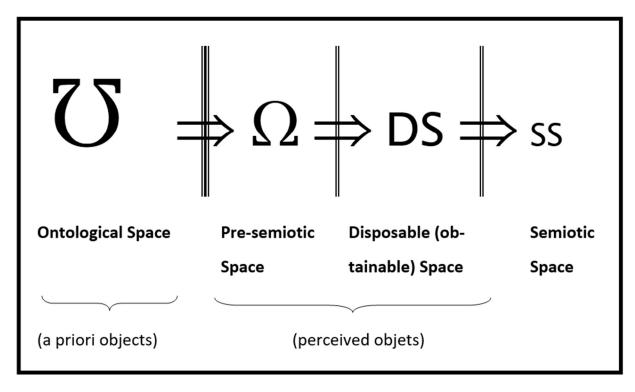
The substitution of an object by a sign works in a metaphysically most remarkable manner: Whenever an object is substituted by a sign, then we also automatically erect what is called a **contexture-border** between the sign and its object. A contexture-border, insofar different from a regular border,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

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

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

According to a quotation by Franz Kafka we would break down dead if we would able to perceive all information streaming to us when we just open the door of our house. Therefore, the objective filter variables determining the transformation $[\mho] \to [\Omega]$ have a reductive function which alone enables us to make elementary subconscious decisions, but not yet conscious

choices, which are rendered only by the subjective filter variables in the later transformation $[\Omega] \to [DS]$.



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

$$\Sigma^4 = \langle \mho, \Omega, DS, SS \rangle$$
.

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

$$\Sigma^2 = \langle \Omega, SS \rangle$$

 Σ^2 describes, as Saussure stated, the mappings of signifiants to signifiés, i.e. of signs as elements of SS onto objects as elements of Ω .

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

$$\Sigma^2 = \langle DS, SS \rangle$$
,

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

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

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

 $[\mho,\Omega]$

[U, DS] $[\Omega, DS]$

 $[\mho, SS]$ $[\Omega, SS]$ [DS, SS]

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

 $[\mho,\Omega]$: Transformation from a priori into a posteriori space. Expl. Ready-made and object trouvé (Marcel Duchamp, "Entr'Acte" (1924), "Anémic Cinéma" (1926).

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

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

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

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

[DS, SS]: Transformation from disposable into semiotic space. Since thus the objects are not directly available, i.e. from Ω , but only indirectly, presemiotically meditated from DS, we have here for expl. all kinds of movies that

create more an ambiance or atmosphere than are strictly narrative, such as certain "experimental", "impressionistic", "avant-garde", "underground" etc. movies.

Ein revidiertes Zeichenmodell mit verschachtelten Trichotomien

1. Das Peircesche Zeichen ist nach Bense (1979, S. 53, 67) als eine triadische Relationen mit verschachtelter monadischen, dyadischer und triadischer Relation intendiert:

$$ZR = {}^{3}R({}^{1}M, {}^{3}O, {}^{3}I) = ({}^{1}M, (({}^{1}M \rightarrow {}^{2}O), ({}^{1}M \rightarrow {}^{2}O \rightarrow {}^{3}I))).$$

Ein Vergleich der triadischen Peircezahlen

$$tdP = (1 < 2 < 3)$$

mit den trichotomischen Pericezahlen

$$ttP = (\{1, 2, 3\} \le \{1, 2, 3\}, \le \{1, 2, 3\})$$

zeigt jedoch, dass die Parallelisierung der Haupt- und Nebenwerte gar nicht stattfindet, d.h., dass wegen der trichotomischen Möglichkeit der Gleichheit subsequenter trichotomischer Werte keine Inklusionsrelation stattfindet.

Nach Bense (1981, S. 108) und (1983, S. 57) wird die qualitative Entsprechung der quantitativen Peano-Folge 1, 2, 3, ... in der Semiotik im Falle der Triaden (tdP) mit Koordination und im Falle der Trichotomien mit Selektion bezeichnet:

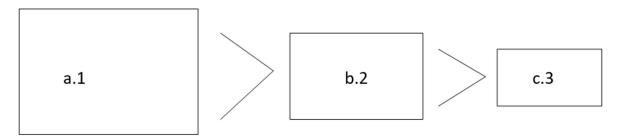
tdP (Koordination): $1. \rightarrow 2. \rightarrow 3.$

ttP (Selektion): .1 > .2 > .3

(woraus dann durch "additive Assoziation" (Bense 1981, S. 204) die dyadischen Subzeichen entstehen, so dass die letztere Operation als die qualitative Entsprechung der quantitativen kartesischen Produktbildung ist).

2. Wenn wir nun die Struktur des Mittel- und des Objektbezuges anschauen, so haben wir Qua > Sin > Leg, bzw. Ic > Ind > Sym, dargestellt mit einem in Toth (2010) eingeführten Merkmalsoperator $\mathcal{M}\colon \mathcal{M}(\Omega,\,1.1) > \mathcal{M}(\Omega,\,1.2) > \mathcal{M}(\Omega,\,1.3)$, bzw. $\mathcal{M}(\Omega,\,2.1) > \mathcal{M}(\Omega,\,2.2) > \mathcal{M}(\Omega,\,2.3)$, und einem hier vorerst nur anzudeutenden Metaobjektivationsoperator (Bense 1967, S. 9) φ : $\varphi(\Omega,\,1.3) = \Omega \to 0$ bzw. $\varphi(\Omega,\,2.3) = \Omega \to 0$ (Kernabbildungen). D.h. die Strukturen des Mittel- und Objektbezuges stimmen m.o.w. (vgl. Toth 2010 zum Index) mit dem

Selektionsmodell (qual. Modell der Subsequenz für ttP) überein, das man wie folgt skizzieren kann:



3. Dieses Modell stimmt nun aber offensichtlich nicht für den Interpretantenbezug, denn dort entspricht der Abfolge Rhe ≻ Dic ≻ Arg der offene, geschlossene und vollständige Konnex, bzw. die Menge der logisch unbestimmbaren, der Menge der bestimmbaren und der Menge der immer wahren Sätze. Beide Modelle lassen sich natürlich nicht mit dem obigen Modell verschachtelter Trichotomien in Übereinstimmung bringen. Weder sind offene Mengen Teilmengen abgeschlossener, noch gibt es vollständige Mengen, die Obermengen offener und abgeschlossener sind, usw.

Um aber den Interpretantenbezug, der wegen der Konversionsrelation für die quadratische semiotische Matrix auf Grund von $(1.3)^0 = (3.1)$ und $(2.3)^0 = (3.2)$ erforderlich ist, zu halten, muss er demnach umstrukturiert bzw. uminterpretiert werden. Es wurde ja z.B. bereits von Ditterich (1990, S. 28) darauf hingewiesen, dass der als "sekundäre Bedeutung" bzw. "triadische Bedeutung über der dyadischen Bezeichung" in eigentümlicher Weise redundant ist. Ich schlage deshalb als Neuinterpretation vor:

Rhe := Information

Dic := Kommunikation

Arg := Repräsentation

Information ist eine Abbildung eines Sachverhaltes auf über-Objektsebene, und damit rhematisch, dagegen setzt Kommunikation mindestens ein Subjekt und ein Objekt voraus, sie ist also dicentisch, und Repräsentation, die Hauptfunktion von Zeichen, ist nun endlich die höchste Drittheit (und nicht irgendwelche "poetische Schlussfiguren"), denn auch sie ist, wie das Legizeichen und das Symbol, eine Kern- und damit 0-Abbildung.

Als neues semiotisches Modell der 3×3-Matrix ergibt sich somit:

.1	.2	.3
1. Qualifizierung	Quantifizierung	Relationalisierung
2. Abbildung	Abstraktion	Substitution
3. Information	Kommunikation	Repräsentation

4. Was bedeutet das nun für Einzelzeichen? Zunächst dies, dass sie überhaupt als solche wahrgenommen werden können, denn die Präsenz des konnexiven Interpretantenbezugs von Peirce machte ja immer Notlösungen und Realitätsverdrehungen nötig, etwa wenn entschieden werden musste, ob der "Konnex" eines Phonems, Morphems oder Lexems "rhematisch", "dicentisch" oder "argumentisch" ist (vgl. Walther 1979, S. 100 ff.). Man konnte offenbar keine Zeichen ausserhalb der Mengen ihrer Repräsentationssysteme betrachten, paradoxerweise wurde aber in der Definition des Zeichens von M, O und I, nicht etwa von {M}, {O} und {I} ausgegangen, obwohl doch explizit von M-Repertoires, O-Bereichen und I-Feldern die Rede war (Walther 1979, S. 56, 1. Abschnitt). Anderseits verfügt die Semiotik seit Beginn (Bense 1971) über die grundlegenden Oeprationen der Adjunktion, Iteration und Superisation, die ausdrücklich mit den Kategorien strukturell verbunden sind. Ein Satz braucht also kein "Rhema" zu sein, sondern eine Aneinanderreihung von Einzelzeichen wie dies ja bereits in der dyadischen Semiotik der Fall ist (die übrigens im obigen Modell enthalten ist). Überhaupt ist der Interpretantenbezug der Logik entnommen und hat also in der Semiotik nichts zu suchen, bzw. einer Pseudo-Logik, die mit "Konnexen" anstatt mit Mengen operiert, eine Konzeption, die zur Zeit Peirce's bereits sattsam bekannt gewesen war, und zwar spätestens über die Booleschen Operationen. Hierher gehört übrigens auch die Peirceschen Triadomanie, denn der Peirce ohne Zweifel bekannte Satz von Schröder besagt ja, dass n-aden auf Dyaden, nicht auf Triaden reduzierbar sind. Günther (1979, S. vi f) vermutete also wohl nicht zu Unrecht hinter Peirce logischer Drittheit letztlich die Trinität.

Anderseits erlaubt uns der neu interpretierte Interpretantenbezug, nun erstmals für jedes Zeichen festzustellen, ob es informativ, d.h. unabhängig von einem Subjekt, kommunikativ, d.h. sowohl von einem Subjekt wie Objekt abhängig ist, oder ob es repräsentativ ist, d.h. ein Subjekt, ein Objekt und sich selbst als Zeichen voraussetzt. Das kann man z.B. anhand von verbalen Zeichen sehr schön zeigen: Die Differenz der beiden Sätze

- (1) Es war einmal ein alter König.
- (2) Es lebte einmal ein König.

ist die Differenz zwischen Information (1) und Kommunikation (2). Satz 1, der kein Topik enthält, indem aber der König erst als Topik etabliert werden soll, erlaubt keine Transformation auf unmarkierte Satzstellung (*Ein alter König war einmmal), anderseits verlangt (1) im Gegensatz zu (2) die Verteilung der Subjekt-Objekt-Information auf zwei Sätze:

(3) Es war einmal ein alter König, der lebte auf seinem Schloss.

Erst (3) ist repräsentativ. Bei "normalen Sätzen", d.h. solchen, in denen Topik, Subjekt und Agens (pragmatische, syntaktische und semantische Rolle) zusammenfallen, findet diese Unterscheidung natürlich nicht statt, aber z.B. Einzelphoneme als Qualitäten können wegen der in unserem revidierten Zeichenmodell auch für die Trichotomien durchgezogenen strikten Inklusionsordnung (< anstatt \le) natürlich nur informativ sein , z.B. als Quantitäten auftretende Signale (Sig = f (x1, x2, x3, t) nur kommunikativ, und erst Lexeme als repräsentativ.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

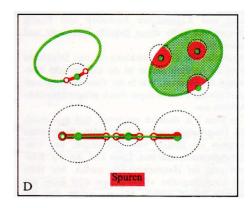
Günther, Gotthard, Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik. 2. Aufl. Hamburg 1991

Toth, Alfred, Müssen wir das Peircesche Zeichenmodell aufgeben? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

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

Semiotische Objekte als Spuren

- 1. Ich hatte zuletzt in Toth (2010) auf die mereotopologisch eigentümliche Doppelnatur des Index (2.2) hingewiesen, denn dieser kann 1. (in theoretisch beliebiger Distanz) auf sein Objekt hindeuten, und 2. sein Objekt bzw. seinen "Rand" oder seine "Hülle" tangential berühren. Als Beispiel kann man für Fall 1 etwa den Wegweiser nehmen, der ja nicht in Kontaktdistanz zum verwiesenen Ort aufgestellt ist (und somit sogar sinnlos würde), als Beispiel für Fall 2 kann man alle Arten von Zuleitungs- und Ableitungssystemen wie Strassen, Gräben, Kanäle usw. anführen, denn diese müssen ihre Objekte, also z.B. die Ausgüsse, natürlich berühren, da sie sonst ebenfalls ziemlich sinnlos wären. Sprachlich entspricht diesen beiden Arten von Indizes die attributive und die prädikative Verwendung von Artikeln, Determinativ- und Demonstrativpronomina u.ä.; vgl.
- (1) Dieser/Jener Mann heisst Müller.
- (2) Jener, der dort drüben sitzt (und ein Bier trinkt, Schweinebraten isst, Zeitung liest, ...), ist der Müller.
- 2. Was in der Linguistik als Skopus (Reichweite ana- und kataphorischer Pronomina) bezeichnet wird, entspricht in der Topologie und der Semiotik der Umgebung von Zeichen: "Betrachtet man einen ganzen Raum \mathbb{R}^2 , so kann man durch die offenen Kreisscheiben (ohne Rand) um P beschreiben, wie "nah" ein Punkt Q dem Punkt P kommt. Man nennt die offenen Kreisscheiben um P mit beliebigem Radius und jede ihrer Obermengen Umgebungen von P in \mathbb{R}^2 . Beschränkt man sich jedioch auf Teilmengen M des \mathbb{R}^2 , so verwendet man als Umgebungen von P in M die "Spuren", die die Umgebungen von P in \mathbb{R}^2 in der Teilmenge erzeugen. Genauer: Eine Umgebung von P in M ist der Durchschnitt von M mit einer Umgebung von P in \mathbb{R}^2 . Man nennt diesen Vorgang Relativierung" (Atl.z.Math., Bd. 1, S. 209):



Obwohl nun natürlich ein Wegweiser sich nicht auf einen Rand- oder Hüllenpunkt seines Objektes bezieht, sondern auf das Objekt als Ganzes (bzw, "in seiner Lage"), würde er natürlich einen solchen treffen, würde man z.B. einen Faden an seinen Pfeil spannen und ihn bis zum Objekt verlängern. Fall man von Objekten ohne Ränder ausgeht, wäre dann das Ende des Fadens natürlich kein tangentialer, sondern ein innerer Punkt.

Betrachten wir aber nochmals die Demonstrativa: Sie nehmen entweder vorweg oder weisen vor auf Nomina, die für Objekte stehen. Damit haben sie aber eine zweifache semiotische Funktion, indem sie einerseits auf ihre Objekte verweisen (referieren), andererseits sie aber auch ersetzen, denn falls Herr Müller bekannt ist, kann man ja jederzeit statt "Herr Müller frühstückt gerade" sagen: Dieser/Der/Er frühstückt gerade. Gerade die Referenz ermöglicht hier also die Substitution (und nicht umgekehrt, denn sonst würde bei zuerst angewandter Substanz alle Information bereits wegfallen, und es gäbe dann nichts mehr, worauf referiert werden könnte).

Dasselbe haben wir bei aussersprachlichen Zeichen: Der Wegweiser verweist natürlich primär auf die Stadt, in deren Richtung er in die Landschaft gestellt ist (Referenz), aber er ersetzt sie quasi, wenigstens in einem metaphorischen Sinne, insofern er vom Wanderer als Vorposten und Bestätigung empfunden wird. (Wo kein Wegweiser aufscheint, wo man einen erwartet, fühlt man sich sogleich in der Irre.) Referenz und Substitution sind also die beiden semiotischen Funktionen, die Indizes des 2. Falles (ohne Berührung ihres Objektes) kennzeichnen. Damit wir aber ganz genau einen Fall von topologischer Relativierung in der Semiotik vor uns, wie er in dem obigen Bild dargestellt ist: Zwischen dem Wegweiser/Pronomen und ihren Objekten vermitteln topologische Spuren wie bei den Punktmengen.

Die Frage ist nur, um was für welche Spuren es sich semiotisch handelt. In der Generativen Grammatik wird zwischen einem Pronomen und seinem Nomen eine mehr oder minder mysteriöse (jedenfalls nie konsistent fassbare) Relation angenommen, die durch "Barrieren" unterbrochen sein können (die falsche Referenzen verursachen), vgl. z.B.

(3) Er hatte sich bereits gewundert, dass kein Bild von ihm ausgestellt war.

Dieser Satz ist in mehrfacher Hinsicht mehrdeutig: 1. wegen Er ... von ihm. Es kann Korreferenz herrschen, aber auch nicht. 2. Bild von ihm: Das Bild kann sie auf das Subjekt des Hauptsatzes, aber ein nicht-koreferentes Subjekt des Nebensatzes, aber auch auf eine weitere (nicht-koreferente) Person beziehen. Je nachdem müssen also referentielle Barrieren zwischen Er ... und ... von ihm angenommen werden. Klar ist etwa der Fall

(4) Er hatte sich bereits gewundert, dass kein Bild von Karl ausgestellt war,

denn hier verunmöglicht eine mysteriöse Barriere die Korefrenz von Er und Karl, d.h. verhindert die kataphorische Lesart des semiotischen Index "Er".

Nur sind "Barrieren" (an sich bereits Metaphern) keine semiotischen Begriffe, sie waren auch linguistisch nicht konsistent, so dass wir zur semiotischen Rekonstruktion topologischer Spuren uns anders besinnen müssen. Bei sämtliche Indizes 2. Art haben wir am "Anfang" (d.h. im linken gestrichelten Kreis im Bild) ein Zeichen, nämlich den Index (2.2). Dieser ist seiner Natur nach ein gerichtetes Zeichen, während die beiden anderen Objektbezüge, das Icon und das Symbol, nicht-gerichtet sind. Am "Ende" (rechts im Bild) haben wir dagegen das referierte/substituierte Objekt. Dieser muss, will man die Referenz nicht mystisch als Aura oder Äther definieren, ein gerichtetes Objekt sein, etwa so, wie Bruno Taut von gerichteten architektonischen Objekten gesprochen hatte. Sowohl der Index wie das Objekt müssen also semiotische Spuren besitzen, welche die Referenz in beide Richtungen gewährleisten, d.h. vom Zeichen zum Objekt wie umgekehrt:

$$ZR \rightarrow ... \leftarrow \Omega$$
,

wobei ... für die semiotisch-topologischen Spuren stehen. Was vermittelt aber nun zwischen einem Zeichen und seinem Objekt? – Ein Zeichenobjekt, denn wir haben $ZR \circ (ZR-\Omega) \circ \Omega$,

und umgekehrt vermittelt ein Objektzeichen zwischen Objekt und Zeichen:

$$\Omega \circ (\Omega - ZR) \circ ZR$$
,

aber (ZR- Ω) und (Ω -ZR) sind selbst weder reine Zeichen noch reine Objekte , sondern das, was Bense semiotische Objekte nannte (ap. Walther 1979, S. 122 f.). Damit sind wir endlich am Ziel:

Satz: Als topologische Spuren vermitteln bei Indizes 2. Art semiotische Objekte zwischen Zeichen und Objekt.

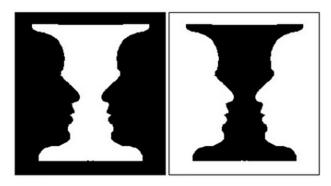
Bibliographie

Toth, Alfred, Sind Zuleitungssysteme semiotische Objekte? In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

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

Semiotische Objektbezüge und negative topologische Räume

1. "Einen weiteren Aspekt, der mit Icon, Index und Symbol zusammenhängt, greift Bense in der Frage auf, ob es zu einem Icon (etwa dem Scherenschnitt-Porträt) nicht ein komplementäres Icon gibt, zum schwarzen Umriss des Scherenschnitts etwa den entsprechenden weissen Umriss des Untergrunds. Aus diser Betrachtung ergab sich für ihn die weitere Frage, ob die in der Logik grundlegende Operation der Negation in der Semiotik nicht als Einschränkung des einen Zeichens bzw. Subzeichens durch das entsprechende, mit ihm gemeinsam auftretende 'Andere' der Repräsentation, d.h. als Komplement oder Co-Zeichen, aufzufassen sei" (Walther 1979, S. 70). Zur Illustration stehe das bekannte Bild, in dem das "positive Icon" eine Vase, ihr komplementäres "negatives Icon" aber zwei aufeinander zugerichtete Gesichter zeigt:



2. Wir wollen nun einen semiotischen topologischen Raum definieren als die Umgebung eines Zeichens (Subzeichens), das sich selbst enthält. Die Umgebung soll jedoch im Anschluss an Toth (2010) nur solche Subzeichen enthalten, die um 1 Schritt in der semiotischen Matrix (d.h. um den Betrag 1 des Repräsentationswertes) vom Subzeichen entfernt sind (damit wird diagonale Nachbarschaft aus dem Umgebungsbegriff ausgeschlossen. Wir haben also

$$U(a.b) = \{(a.b), ((a\pm 1).b), (a.(b\pm 1))\}.$$

Damit lassen sich die Umrisse dieser topologischen Räume bequem durch

$$U(U(a.b)) = ((a\pm n).b), (a.(b\pm n))$$
 mit $n \ge 2$.

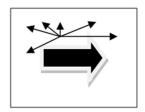
als negative semiotische topologische Räume definieren.

Ein Zeichen ist also seine eigene positive, nicht aber seine eigene negative Umgebung.

Da das Icon ein Abbild eines Objektes ist, bildet es auch die Konturen dieses Objektes ab. Werden diese auf ein Medium übertragen, ist die Möglichkeit gegeben, zwischen den durch diese Kontexturen gesetzten positiven und dem vom "Komplement" automatisch mit-gesetzten negativen topologischen Räumen zu unterscheiden. Dieser Möglichkeit haben wir jedoch nicht im Falle der übrigen Objektbezüge, des Index und des Symbols, denn der Index ist eine Richtungsangabe und keine Abbildung dessen, worauf er verweist, und das Symbol hat per definitionem überhaupt keine innere oder äussere Beziehung zum Objekt, das es substituiert.

Wenn wir also Abbildung, Referenz und Substitution als die Hauptaufgaben semiotischer Objekte nehmen, so können wir die entsprechenden Verhältnisse wie folgt visualisieren:







Der aus einem Blatt Papier geschnittene Stern ist ein Icon, das auf dem gleichen Blatt Papier im Sinne Benses das Komplement dieses Icons zurücklässt, aber nur deshalb, der negative topologische Raum die gleiche Richtung der Hülle des iconischen Sterns aufweist:

$$\mathcal{H}(U(2.1)) = \mathcal{H}(U(U(2.1))),$$

aber natürlich gilt

$$\mathcal{H}(U(2.2)) \neq \mathcal{H}(U(U(2.2))),$$

$$\mathcal{H}(U(2.3)) \neq \mathcal{H}(U(U(2.3))),$$

denn der in die Landschaft gestellte Wegweiser orientiert in gewisser Hinsicht zwar einen bestimmten Punkt auf der Landkarte, lässt aber alle übrigen Punkte gänzlich unorientiert, da die Orientierung ja vom Referenzobjekt abhängig ist und dieses eben nur mit dem Index in einer referentiellen Beziehung steht, aber nicht mit allen übrigen (theoretisch übrigens unendlich vielen) Punkten in der Landschaft. Noch schwieriger ist es beim Symbol: Es gibt keine "Spiegelwörter", welche aus den "komplementären" Lauten z.B. des Wortes "Abend" zusammengesetzt sind, da Laute einfach weder phonologisch noch semantisch binär

eingeführt sind und vor allem deshalb nicht, weil die Bezeichnung des "Abends" ja völlig frei ist, wie z.B. die verschiedenen Wörter dafür in den verschiedenen Sprachen zeigen (engl. evening, ital. sera, franz. soir, ung. este, finn. epääminen, usw.). Bei Symbolen gibt es also noch weniger als bei Indizes so etwas wie eine sekundäre, durch Komplementation mit-gesetzte Gerichtetheit. Benses Vermutung, dass also die logische Negation so etwas wie der negative topologische Raum ist, der durch das ein Objekt abbildende Icon neben einem positiven topologischen Raum erzeugt wird, weist also vor allem darauf hin, dass bei einer Abbildung ein Urbildraum in zwei diskrete semiotische Räume partitioniert wird.

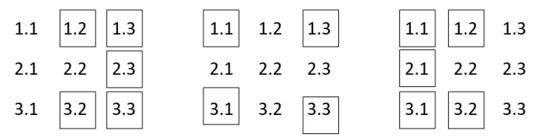
Damit geben wir abschliessend die formalen Definitionen der negativen topologischen Räume, wie sie durch Indizes (2.2) und Symbole (2.3) erzeugt werden:

$$\begin{split} &U(U(2.2))=((2\pm n).2),(2.(b\pm 2))\} \text{ mit } n \geq 2 = \{(1.1),(1.3),(3.1),(3.3)\} \\ &U(U(2.3))=((2\pm n).3),(2.(3\pm n))\} \text{ mit } n \geq 2 = \{(1.1),(1.2),(2.1),(3.1),(3.2)\}, \\ &\text{man kann also partielle Motiviertheit von Symbolen durch} \end{split}$$

$$U(U(2.2)) \cap U(U(2.3)) = \{(1.1), (3.1)\}$$

bestimmen.

Graphische Darstellung des negativen topologischen semiotischen Raumes von Icon (links), Index (Mitte) und Symbol (rechts):



Bibliographie

Toth, Alfred, Bedingungen von Umgebungen für Subzeichen. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

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

Eine Verallgemeinerung der beiden kronthalerschen Limitationsaxiome für monokontexturale Systeme

- 1. Monokontexturale sind gegenüber polykontexturalen Systemen nach der schönen Arbeit Kronthalers (1992) durch zwei Limitationsaxiome prinzipiell begrenzt:
- 1.1. Das Axiom der Objekttranszendenz. Es besagt, dass das durch ein Zeichen bezeichnete Objekt diesem ewig transzendent ist (und umgekehrt). Anders ausgedrückt: Vom Zeichen zu seinem Objekt führt kein Weg hin und zurück bzw. der Weg ist irreversibel.
- 1.2. Das Axiom der Zeichenkonstanz. Dieses etwas problematischere Axiom besagt, dass es neben der Konstanz des Objektes auch eine Konstanz der Form, d.h. eine Konstanz des materialen Zeitchenträgers gibt, welche die Monokontexuralität von Zeichen verbürgt. Zeichenkonstanz muss in polykontexturalen Systemen durch Strukturkonstanz ersetzt werden.

(Eine viel etabliertere "Checkliste" monokontexturaler "Schibboleths" hat später Kaehr [Kaehr 2004] vorgelegt. Da sie von ganz anderen, logischen und nicht primär semiotischen, Grundaxiomen ausgeht, gehe ich an dieser Stelle nicht auf sie ein.)

2. Wie in Toth (2010b) dargestellt, kann die fundamentale zweiwertige Dichotomie von Zeichen und Objekt, auf welche sämtliche späteren Dichtomien zurückgehen, seinerseits auf die noch elementarere Dichotomie von Eigenheit und Fremdheit zurückgeführt werden. Wir erhalten damit zwei bidichotomische Modelle

$$\begin{array}{c|cccc} Z & O & O & Z \\ \hline A_0 & E_0 & \overline{A_Z} & E_Z \\ E_Z & A_Z & E_0 & A_0 \end{array}$$

mit folgenden 4 Austauschrelationen:

$$1.\,A_0 \leftrightarrow E_0$$

$$2. A_0 \leftrightarrow A_Z$$

3.
$$E_Z \leftrightarrow E_O$$

4.
$$E_Z \leftrightarrow A_Z$$
.

Man kann die ersten beiden Ausdrücke als substitutionskonstant und die zweiten als substituendumskonstanz bezeichnen. Wir werden darauf zurückkommen.

Nun ist

$$E = (3.1 \ 2.2 \ 1.3/3.1 \ 2.2 \ 1.3)$$

$$A = (3.3 \ 2.2 \ 1.1/3.3 \ 2.2 \ 1.1),$$

wobei nach Toth (2010a) Eigen- und Kategorienrealität auf kenogrammatischer Ebene identische monomorphismische Strukturen besitzen (Benses "Eigenrealität stärkerer und schwächerer Repräsentation" 1992, S. 40), d.h.

E =
$$(3.1 \ 2.2 \ 1.3/3.1 \ 2.2 \ 1.3)$$

$$A = (3.3 \ 2.2 \ 1.1/3.3 \ 2.2 \ 1.1)$$

Wegen der Doppeldeutigkeit der E und A als Zeichen- oder Objektssubstitute (was wir hier durch verschiedenen Fonto angedeutet haben) folgt aber, dass zwischen der Ebene der semiotischen Repräsentation und der Ebene der kenogrammatischen Präsentation eine intermediäre Ebene der objekts- und/oder zeichenindizierten kenogrammtischen Ebene eingeschoben sein muss, ohne welche die obige Ableitung nicht möglich wäre:

1. Repräsentative Bi-Dichotomie

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

$$A_Z = (3.3 \ 2.2 \ 1.1)$$

$$E_0 = (3.1 \ 2.2 \ 1.3)$$

$$A_0 = (3.3 \ 2.2 \ 1.1)$$

$$2. \text{ Präsentativ-repräsentative (Mono-) Dichotomie}$$

$$(\triangle \triangle \square \square \bigcirc \bigcirc)_Z \qquad (\triangle \triangle \square \square \bigcirc \bigcirc)_0$$

$$3. \text{ Präsentatives Kenogramm}$$

Auf Ebene 2 ist also die Differenz zwischen Zeichen und Objekt wenigstens noch als "Spur" (siehe meine diesbezüglichen Arbeiten) vorhanden. Umfassende Abklärungen zu diesem Modell nicht nötig.

Bibliographie

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

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

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

Toth, Alfred, Eigen und Fremd. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010a

Toth Alfred, Operatoren über semiotischen Monomorphien. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010b

Der Objektbezug des Zeichens und die Konsequenzen

- 1. Für die meisten, nicht in der Semiotik bewanderten Menschen ist das Zeichen ein Objekt, das für ein anderes Objekt steht, meistens eine Abkürzung für etwas, das man sonst viel umständlicher darstellen müsste oder gar nicht darstellen könnte. Zum Beispiel muss der junge Mensch zuerst sprechen lernen und sich all die Namen der Gegenstände seiner Umgebung einprägen, bevor er sich gegenüber seinen Mitmenschen adäquat mitteilen kann. Hier gibt es keine Alternative. Will er jedoch 12′745 + 5′699 addieren, so könnte er theoreteisch statt die gelernten Rechenregeln der Addition danzuwenden auch die entsprechende Anzahl Stäbchen zusammenzählen. Für diese Menschen sind also z.B. der Kreidestrich, aus dem die Namen oder Zahlen in den beiden Beispielen zuammengesetzt sind, Zeichen. Nicht zu den Zeichen zählen somit die Gegenstände, auf die sie verweisen denn diese werden ja durch das Zeichen ersetzt oder auf eine Art "abgekürzt", und warum sie dann nochmals im Zeichen erwähnen, wenn das Zeichen sie ja gerade überflüssig werden.
- 2. Neben diesem monadischen Zeichenbegriff (der im Grunde sogar derjenige von Leibniz ist), gibt es den weit verbreiteten dyadischen, für den nicht das Objekt des Striches, sondern das Verhältnis des Objektes des Striches zum Objekt des bezeichneten Objektes das Zeichen ist. Und hier werden seit Platon, vielleicht sogar seit den Vorsokratikern, durchwegs zwei Typen unterschieden: εί κων und σημεῖνον bzw. "sachentsprechendes Bild" und "willkürliches Zeichen". Das Zeichen bildet also entweder sein Objekt ab oder bezeichnet es willkürlich, d.h. ersetzt es durch irgendetwas, sonst gibt es keine Möglichkeit. Ferner heisst nur das letztere im griechischen Sinne "Zeichen": Ein Zeichen ist ein Objekt, das ein anderes Objekt bezeichnet, so zwar, dass zwischen den beiden Objekten keinerlei Beziehung besteht. Dagegen ist ein Icon eben ein Bild und kein Zeichen, darum heisst es schliesslich εί κων und nicht σημεῖνον. Nach griechischer Auffassung kommt also Bedeutung nicht durch Abbildung zustande, sondern durch die Zurodnung zweier einander "fremder" Objekte, wobei solche Objekte einander fremd sind, deren Merkmalsmengenschnitt leer ist. Falls dies korrekt ist, dann beschränkt sich übrigens die Suche nach der 'oρθότης, der "Richtigkeit" der Namen auf den Nachweis des onomatopoetischen Ursprungs aller Wurzeln der Sprachen der Welt.

- 3. In scharfem Widerspruch dazu steht nun allerdings, dass in sämtlichen indogermanischen Sprachen als Grundfunktion des Zeichens "das Vor- und Aufzeigen der Dinge oder das Hinweisen auf diese Dinge" steht (Bühler 1969, S. 25). Die Bezeichnungen für diese "Zeichen" gehen allesamt auf griech. $\delta\epsilon$ (so auch dt. "zeigen", allerdings nicht in den rom. Sprachen: franz. montrer, monstrare, monstrar, usw.). Daraus erhebt sich also die Frage: Wohin also gehört die $\delta\epsilon$ (ϵ) (ϵ) neben ϵ (ϵ) wund ϵ) of ϵ 0 vielleicht sollte man sogar noch grundsätzlicher fragen: Gehören die drei Dinge überhaupt zusammen? So kann die Deixis kein Zeichen sein, wenn man an der Grundfunktion des Zeichens als Substitution festhält, d.h. am "aliquid stat pro aliquo", denn dieses ist mit der Zeigefunktion natürlich deshalb inkompatibel, weil beim Zeigeakt gar nichts ersetzt wird. Ferner bildet die Deixis auch nichts ab. Umgekehrt aber weisen weder das Icon noch das Semeinon auf irgendetwas hin; beim letzteren besteht ja sogar überhaupt keine Beziehung zwischen Bezeichnendem und Bezeichnetem.
- 4. Als Exkurs schauen wir nun, wie inkomprehensibel von dieser Situation aus die Peircesche Lösung ist: Er schaltet einfach im Objektbezug zwischen Icon und Symbol den "Index" als Deixis ein. Da das Icon und das Symbol aber ursprünglich dichotomisch konizipiert sind, bricht er somit diese Dichotomie des Objektbezuges auf. Man erwartet also, dass das in der Mitte stehende Dritte als Vermittlung fungiert, aber das tut es nicht, denn die Zeigefunktion ist, wie wir bereits gesehen haben, weder abbildend noch substitutiv. Ferner ist die Peircesche Lösung inkompatibel mit seinen beiden anderen Zeichenbezügen: Im Mittelbezug identifiziert er nämlich das Qualizeichen mit der Qualität und das Sinzeichen mit der Quantität eines Zeichens. Hier stehen also im Gegensatz zum Objektbezug die beiden Glieder der Dichotomie zusammen:

Mittelbezug: [Qualität / Quantität] —
Objektbezug: [Icon] Index [Symbol]

Erst Bense hatte die oben als Leeerstelle bezeichnete Drittheit des Mittelbezugs durch "Essenz" ergänzt (Bense 1979, S. 61). Allerdings stellt dieser Terminus keine Vermittlung der von Peirce aufgebrochenen Dichotomie von Qualität und Quantität dar.

Gehen wir schliesslich zum Interpretantenbezug, so gleicht er strukturell dem Mittelbezug:

Interpretantenbezug: [Offener Konnex / Geschlossener Konnex] vollst. Konn.,

so dass also Mittel- und Interpretantenbezug in Bezug auf das Aufbrechen der Dichotomien, die vermittelt werden sollten, parallel sind, somit aber der Objektbezug wiederum allein auf dem Felde steht, da bei ihm die Pseudo-Vermittlung zwischen den dichotomischen Gliedern steht. Übrigens ist auch beim Interpretantenbezug wie beim Mittelbezug die Drittheit nur eine Pseudovermittlung, denn Essenz hat ebensowenig mit Quantität und Qualität zu tun wie "vollständige" Konnexe etwas mit der absoluten und also nicht mehr ergänzbaren Dichotomie von Offenheit und Abgeschlossenheit zu tun haben. Dass hier Peirce eine Notlösung eingebaut hat, resultiert auch daraus, dass er bei seiner topologischen Bestimmung des Interpretantenbezugs diejenigen Mengen vergessen hat, die zugleich offen und abgeschlossen sind, da diese wohl zu seiner Zeit oder mindestens Peirce selbst noch nicht bekannt gewesen waren.

Würde man also für einen Moment vergessen, dass das Werk der Charakterisierung der drei Zeichenbezüge als Vermittlungsstrukturen aufgebrochener Dichotomien das Werk von Peirce sind, müsste man wohl sagen, es handle sich hier um eine äusserst ungeschickte Fehlleistung eines Anfängers, der weder von der Zeichentheorie selbst noch von ihrer Geschichte eine Ahnung habe.

5. Sozusagen als Exkurs zum Exkurs sei hier folgendes festgehalten: Will man die Semiotik retten, muss man sie so als monokontexturales System konzipieren, dass sie polykontextural erweiterbar ist. Die bedeutendsten Arbeiten hierzu stammen von R. Kaehr (vgl. nun den zusammenfassenden Band Kaehr 2009). Nach der hier anhand des Objektbezugs aufgerissenen Problematik genügen jedoch auch diese bahnbrechenden Studien noch nicht, da das Kernproblem der triadischen Semiotik nicht nur in der Peirceschen Weigerung besteht, über die Triadizität (qua Trinität, so Günther 1978 im Einleitungskapitel) hinauszugehen, sondern dass die innere Struktur der Triaden schlicht und einfach falsch ist. Falsch ist insonderheit die Ordnungsstruktur der Peirceschen Zeichendefinition. Statt ZR = (M, O, I) muss sie nämlich lauten

ZR = (0, I, M).

Nun kann und muss man die innere triadische Struktur des Zeichens aufbrechen und reorganisieren, indem man die semiotische O-M-Struktur, die natürlich nichts anderes als die logische Objekt-Subjekt- bzw. Positions-Negations-Struktur ist und deren Glieder "Akzeptionswerte" sind, durch "Transjunktionswerte" In ersetzt, also im wesentlichen Interaktionen, die zwischen O und M vermitteln. In anderen Worten geht es also bei der Erweiterung und Reorganisation der Peirceschen Semiotik um die Erzeugung interaktionaler I's oder eben ver-mittelnder Mittel-bezüge:

$$ZR^* = (0, \{I_1, ..., I_n\}, M),$$

Der grundsätzliche Fehler liegt eben darin, dass man bisher immer angenommen hat, dass eine Erstheit (M) vermitteln könne. Wie aber sollte denn eine Erstheit zwischen einer Zweitheit und einer Drittheit vermitteln können? Das kann nur die höchste, drittheitliche Kategorie, denn sie "involviert" ja nach Perice sowohl Erstheit als auch Zweitheit, und ferner wird die Drittheit ausdrücklich als "Zeichen im Zeichen" bezeichnet, d.h. der Interpretant ist das Zeichen – und somit vermittelt I und nicht M. Ferner wird dadurch, dass das Zeichen sich also selbst enhält, ein unendlicher Regress losgelassen (Mirimanoff-Sequenzen, "La vache qui rît"-Effekt). Für eine mengentheoretische Semiotik, wie sie Bense in (1979, S. 53) skizziert hat, brauchen wier hierfür bereits das Aczelsche Antifundierungsaxiom, um die Paradoxien gewissermassen (ins immer noch monokontexturale System!) zu "integrieren". Echte Polykontexturalität in der Semiotik wird also erst mit der Zeichendefinition ZR* möglich.

6. Für die semiotische Matrix, von der wir bei der Besprechung erst des Objektbezuges, dann des Mittel- und Interpretantenbezuges ausgegangen waren, ergibt sich damit, dass wir die ebenso künbstichen wie falschen "vermittelnden" Instanzen ausschalten und die triadische Matrix zunächst auf die ihr zugrunde liegende dyadische Matrix zurückführen:

Die Anzahl n der $\{I_1, ..., I_n\}$ ferner frei ist, kann man noch einen Schritt weitergehen und das Dogma, dass eine semiotische Matrix quadratisch sein muss, ebenfalls aufheben (vgl. bereits z.B. die präsemiotische 4×3 -Matrix in Toth 2008).

7. Damit sind wir auch bereits im Stande, das letzte in dieser Arbeit aufgeworfene und bisher nicht gelöste Problem zu lösen: Die Inkompatibilität der Grundfunktion des Zeichens als Deixis sowohl mit der iconischen als auch mit der symbolischen ("semeinotischen") Grundfunktion. Das Problem liegt spätens in der scholastischen Bestimmung des Zeichens als aliquid stat pro aliquo. Daraus folgte, dass Substitution inkompatibel ist mit Deixis. In Wahrheit aber subsituiert ein Zeichen der Definition ZR* und mit der obigen Matrix nicht die Objekte dieser Welt durch andere Objekte, sondern sie **verdoppelt** sie, und zwar qua Vermittlung. Erst diese Verdoppelung ermöglicht Referenz zwischen den beiden Objekten und damit die Herausbildung der Zeigefunktion der Zeichen, wobei von den zwei (dichotomischen) Objekten dasjenige als Zeichen defniert wird, dessen Merkmalsmenge kleiner ist.

Bibliographie

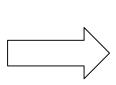
Bühler, Karl, Die Axiomatik der Sprachwissenschaften. Frankfurt am Main 1969 Bense, Max, Die Unwahrscheinklichkeit des Ästhetischen. Baden-Baden 1979

Günther, Gotthard, Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik. 2. Aufl. Hamburg 1978

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Stories. Glasgow 2009 http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Short%20Studies/Diamond%20Semiotic%20Short%20Studies.pdf

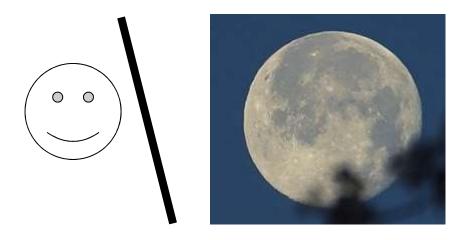
Vom Index über das Symbol zum Icon

- 1. Wenn man den Index mit dem Icon und dem Symbol vergleicht, so fällt auf, dass er nicht dieselbe semiotische Grundfunktion hat, denn der Index verweist zwar auf sein Objekt (z.B. indem ein Wegweiser Richtung und Entfernung eines Ortes anzeigt), aber er repräsentiert diesen Ort nicht, wie er etwa auf einer Postkarte durch ein Icon oder mit Hilfe seines Namens symbolisch repräsentiert wird. Diesen fundamentalen Unterschied zwischen den offenbar zwei Grundfunktionen des Zeichens: dem Zeigen und dem Substituieren folgen auch die Wörter für das Zeichen in den Sprachen der Erde: z.B. sind dt. zeigen, alt. monstrare und griech. δ είκνυμι indexikalisch, während ung. jel, eigentlich "Merkmal" (vgl. jellem "Charakter", jelleg "Typus").
- 2. Anhand dieses sprachlichen Unterschiedes kann man nun genau angeben, worin die Spaltung im Objektbezug des Zeichens beruht: Während beim Zeigen die Form des Zeichens auf ein von ihm entferntes Objekt weist, repräsentieren das Icon und das Symbol ihr Objekt, indem sie es durch ein Merkmal von ihm ersetzen:





Während hier der Pfeil dazu dient, um auf den Ort des Objektes und damit das Objekt selbst zu weisen, ohnen das dieses mit irgendeinem seiner Merkmale im Zeichen vorhanden ist, repräsentieren das folgende Icon und das folgende Symbol beide ebenfalls den Mond:



dt. Mond, ital. luna, franz. lune, ung. hold, ...



denn es gilt für Icon (2.1) und Symbol (2.3):

(2.1): $\mathcal{M}(ZR(Mond)) < \mathcal{M}(\Omega(Mond) \rightarrow ZR(Mond) \setminus \Omega(Mond)$

(2.3): $\mathcal{M}(ZR(Mond)) \neq \mathcal{M}(\Omega(Mond) \rightarrow ZR(Mond) \setminus \Omega(Mond),$

wobei $\mathcal M$ der Merkmalsoprator und \setminus das Zeichen für Substitution ist, während für den Index (2.2) gilt:

(2.2): $M(ZR(Mond) = f(\Omega(Mond)),$

wobei die Zeigefunktion (Verweisungsfunktion, Referenzfunktion) als einfache Funktion ausgedrückt wird. Bense und Walther sprechen auch von "nexaler", evtl. "kausaler" Funktion (Walther 1979, S. 64 ff.).

3. Für die Genese des Objektbezugs - und damit der Hauptfunktion des Zeichens sowie des Zeichens selbst - haben diese Überlegungen nun zur Folge, dass man als ursprüngliche Zeichenfunktion die Zeigefunktion annehmen wird: das Hindeuten oder Hinweisen auf ein Objekt ist einfacher als Repräsentation bzw. Substitution, setzt allerdings voraus, dass man Objekt anwesend oder mindestens seine Lage (wenn der Zeichengeber distant ist) bekannt ist. Mit der Entfernung des Objektes aber tritt die Beschreibung an die Stelle des Zeigens. d.h. die symbolische löst die indexikalische Funktion ab. Stehen zwei Personen vor dem Postamt und fragt der Ortsunkundige den Ortsunkundigen, wo denn das Postamt sei, so kann der Einheimische einfach seine Hand mit Zeigefinger ausstrecken. Fragt er ihn allerdings, wo der Autobahnanschluss sei, recht ein Fingerzeig in der Innenstadt nicht mehr aus, und anstelle des Zeigens tritt die beschreibende Orientierung. Obwohl Icone ebenfalls zur Indizierung verwendet werden können, z.B. in der Form von Piktogrammen auf internationalen Plätzen, dürften sie erst tertiär sein, da die Verwendung von Abbildern gegenüber der Sprache nicht nur umständlicher als die Verwendung von Sprache ist, sondern auch gewisse Skills in der Abstraktion der Konkretion voraussetzt, damit aus Bildern wirklich universell verständliche Piktogramme werden. Wir haben also in phylogenetischer Ordnung:

Index
$$(2.2) \rightarrow \text{Symbol } (2.3) \rightarrow \text{Icon } (2.1)$$
,

und diese gegenüber dem Peirceschen Objektbezug

Icon
$$(2.1) \rightarrow$$
 Index $(2.2) \rightarrow$ Symbol (2.3)

veränderte Reihenfolge spiegelt sich in der Deplatzierung des Index zwischen Icon und Symbol vom topologischen Standpunkt, denn der Index steht ja nicht zwischen dem Teilmengen- und dem leere Mengen-Verhältnis von iconischen bzw. symbolischem Zeichen und Objekt, sondern er ist topologisch ganz anders geartet, nämlich eine tangentiale Relation, d.h. eine Berührung zwischen dem Index als Zeichen und dem *Rand* des Objektes, denn ein Wegweiser, der die Stadt, auf die er verweist, selbst berührt, wäre überflüssig, genauso wie ein Index sinnlos wäre, der, sagen wir, mitten im Kiez von Pankow auf die Kapelle St. Maria im Schnee in Oberrealta verwiese.

Bibliographie

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

Triadische Trichotomien und trichotomische Triaden

1. Dem vorstehenden Thema hatte ich bereits eine Arbeit gewidmet (Toth 2008), es geht zurück auf einige Ideen Max Benses (1975, S. 100 ff.). An dieser Stelle möchte ich jedoch das Thema unter dem Blickpunkt der Subjekt-Objekt-Vertauschung bei Realitätsthematiken beleuchten. Nach Bense (1976, S. 54) ist die semiotische Dualisierung als "Vertauschung von Zeilen und Kolonnen in der semiotischen Matrix, in der die Hauptzeichenklassen (Kolonnen) und die Hauptzeichenbezüge (Zeilen) festgelegt sind, definiert. Daraus folgt, dass formal die Dualisierung von der Konversion zusammenfällt:

$$\times$$
(a.b) = (a.b)° für alle a, b ∈ {1, 2, 3}

Da die Subzeichen der transponierten Matrix natürlich dieselben sind wie diejenigen der Ausgangsmatrix, also der semiotischen 3×3 -Matrix, bedeutet dies in Sonderheit, dass Zeichenklassen, die in Bezug auf ein Subzeichen symmetrisch sind, dieses Subzeichen sowohl in der Ordnung [S, O] als auch in der Ordnung [O, S] enthalten:

Allgemeine Form eines semiotischen Repräsentationssystems:

$$DS = (3.a_{[S.0]} \ 2.b_{[S.0]} \ 1.c_{[S.0]}) \times (c.1_{[0.S]} \ b.2_{[0.S]} \ a.3_{[0.S]})$$

Wenn nun z.B.

$$(3.a) = (a.3)$$
 mit $a = 1$

ist, d.h. wenn wir haben

$$DS = (3.1_{[S.0]} \ 2.b_{[S.0]} \ 1.3_{[X.Y]}) \times (3.1_{[Y.X]} \ b.2_{[0.S]} \ 1.3_{[0.S]}),$$

dann muss X = 0 und Y = S sein. Allerdings gilt auch: Wenn wir

$$DS = (3.1_{[0.S]} \ 2.b_{[S.0]} \ 1.3_{[X.Y]}) \times (3.1_{[Y.X]} \ b.2_{[0.S]} \ 1.3_{[S.0]}),$$

haben, dann muss X = S und Y = 0 sein.

Es folgt, dass in Bezug auf ein Subzeichen symmetrische Zeichenklassen und Realitätsthematiken, d.h. diejenigen, die für ein (a.b) auch $(a.b)^{\circ} = (b.a)$ enthalten, in 2 Kontexturen liegen (Toth 2011).

- 2. Man kann nun semiotische Matrizen konstruieren, in denen bewusst die Ordnung $[S.0] \rightarrow [0.S]$ bzw. $[0.S] \rightarrow [S.0]$ umgekehrt wird.
- 2.1. Einfache Substitutionen

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

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

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

- 2.2. Komplexe Substitutionen
- 2.2.1. Substitutionen mit 2 Subzeichen-Paaren

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

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

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

2.2.2. Substitution mit 3 Subzeichen-Paaren

3. Zum Beispiel seien von allen 7 "devianten" Matrizen die "devianten" Zkln und ihre dualen Realitätsthematiken gegeben:

```
(3.1\ 2.1\ 1.1) \times (1.1\ 1.2\ 1.3) (1.3\ 2.1\ 1.1) \times (1.1\ 1.2\ 1.3) (3.1\ 2.1\ 1.1) \times (1.1\ 1.2\ 1.3) (3.1\ 2.1\ 1.1) \times (1.1\ 1.2\ 1.3)
```

$$(3.2\ 2.2\ 1.1)\times(1.1\ 2.2\ 2.3)$$
 $(3.2\ 2.2\ 1.2)\times(2.1\ 2.2\ 2.3)$ $(2.3\ 2.2\ 1.2)\times(2.1\ 2.2\ 3.2)$

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

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

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

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

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

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

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

Dies sind also sämtliche Typen von Zkln/Rthn, bei denen die [S.O] in zueinander symmetrischen Subzeichen zu [O.S] konvertiert bzw. dualisiert sind. Konstant bleiben also nur die genuinen Subzeichen auf den Hauptdiagonalen. Im Normalfall enthält ja eine Zeichenklasse als Triade in ihren trichotomischen Stellenwerten bereits ihre duale Realitätsthematik, und umgekehrt enthält eine Realitätsthematik als Trichotomie in ihren triadischen Stellenwerten bereits ihre Zeichenklasse. Werden diese Verhältnisse aber für einzelne Subzeichen umgekehrt, dann findet eine Inhomogenisierung der [S.O]-Struktur der Zeichenklassen und der [0.S]-Struktur der Realitätsthematiken statt und wir erhalten einige Repräsentationsrelationen, deren Interpretation erst noch bestimmt werden muss.

Bibliographie

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

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

Toth, Alfred, Trichotomic Triads and triadic trichotomies. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Subjekt, Objekt und Eigenrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Interaktionen zwischen semiotischen Matrizen

1. Unter den vielen bahnbrechenden Neuerungen, die der bedeutende Logiker und Mathematiker Rudolf Kaehr in die Semiotik eingeführt hat, finden sich Interaktionen zwischen semiotischen Matrizen (vgl. bes. Kaehr 2008, S. 18 ff.). Wir wollen uns einigen dieser Fälle hier vom rein semiotischen Standpunkt aus zuwenden. *Pace simplicitatis* gehen wir aus von der üblichen semiotischen Matrix, wie sie Max Bense (1975, S. 37 ff.) in die Peircesche Semiotik eingeführt hatte:

2. Eine erste alternative Matrix stammt von Bense selbst: "Wir führen nun die Vertauschung von Zeilen und Kolonnen in der semiotischen Matrix, in der die Hauptzeichenklasen (Kolonnen) und die Hauptzeichenbezüge (Zeilen) festgelegt sind, als semiotische **Dualisierung** ein" (Bense 1976, S. 54):

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

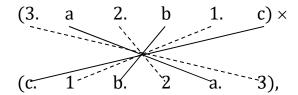
Durch die Transposition der Matrix kann man schön die Entsprechungen der zueinander konversen Subzeichen aufzeigen:

$$3.1 \quad 2.1 \quad 1.1 \quad \times \ 1.1 \quad 1.2 \quad 1.3$$

$$3.2 \quad 2.2 \quad 1.2 \quad \times \quad 2.1 \quad 2.2 \quad 2.3$$

$$3.3 \quad 2.3 \quad 1.3 \quad \times \quad 3.1 \quad 3.2 \quad 3.3.$$

3. Die Einsicht, dass die Operationen der Konversion und der Dualisierung auf Subzeichenebene identisch sind, d.h., dass $(a.b)^\circ = \times (a.b) = (b.a)$ gilt, führte uns (Toth 2011) zu einem weiteren Typus einer alternativen semiotischen Matrix. Wenn man sich bewusst macht, dass jede Zeichenklasse ihre eigene duale Realitätsthematik in ihrer Trichotomie enthält und dass also umgekehrt jede Realitätsthematik ihre eigene duale Zeichenklasse in ihrer Triade "mitführt":



und wenn man sich ferner vergegenwärtigt, dass die Zeichenklasse den Subjekt- und ihre Realitätsthematik den Objektpol der verdoppelten semiotischen Repräsentation thematisieren, dann kann man jedes semiotische Dualsystem wie folgt notieren:

$$(3.a_{[S.0]} \ 2.b_{[S.0]} \ 1.c_{[S.0]}) \times (c.1_{[0.S]} \ b.2_{[0.S]} \ a.3_{[0.S]}).$$

Da es für Zeichenklassen und Realitätsthematiken nur eine semiotische Matrix gibt (die durch Transposition angepasst werden kann), kann man eine Anzahl von alternativen Matrizen dadurch produzieren, dass man ein oder mehrere Subzeichen auf ihren entsprechenden Subjekt- und Objektpositionen miteinander vertauscht: $(a.b)_{[S.0]} \leftrightarrow (b.a)_{[0.S]}$:

3.1. Einfache Substitutionen

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

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

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

3.2. Komplexe Substitutionen

3.2.1. Substitutionen mit 2 Subzeichen-Paaren

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

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

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

3.2.2. Substitution mit 3 Subzeichen-Paaren

$$\begin{array}{c|cccc}
1.1 & \underline{2.1} & \underline{3.1} \\
\underline{1.2} & 2.2 & \underline{3.2} \\
\underline{1.3} & \underline{2.3} & 3.3
\end{array}$$

Man kann alle diese Fälle als Interaktionen zwischen der Basismatrix und ihrer Transponierten auffassen. Zusätzlich geschieht dabei aber, wie gesagt, eine Vertauschung des Subjekt- und Objektanteils der Subzeichen, und d.h. der Kontexturen.

4. R. Kaehr ist nun auch hier einen bedeutenden Schritt weitergegangen, wenn er die Vertauschung eines Subzeichens durch sein duales bzw. konverses verallgemeinert hat auf beliebige Substitution von Subzeichen. Z.B. haben wir in dem folgenden Beispiel (Kaehr 2008, S. 19)

$$[(1.2) \leftrightarrow (2.1)] \rightarrow [(2.3) \rightarrow (3.2)]$$
[inter, act, act] = [*, \cdot, \cdot]

$$Sem_{(inter, act, act)}^{(3,2,2)} = \begin{pmatrix} [\bullet, \circ, \circ] & 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1.1_{1.3} & 2.3_{2.3} & 1.3_{3} \\ 2 & 3.2_{2.3} & 2.2_{1.2} & 2.3_{2} \\ 3 & 3.1_{3} & 3.2_{2} & 3.3_{2.3} \end{pmatrix}$$

Um die semiotische Bedeutung des weiteren Schrittes, den Kaehr tut, zu verstehen müssen wir kurz auf 2. zurückkommen: Wenn wir sagen, (a.b)° = (b.a) sei die Konverse zu (a.b), dann hindert uns natürlich nichts daran, (a.b) als (b.a) zu definieren und also zu sagen, (a.b) sei die Konverse zu (b.a). Anders gesagt: Nur weil (1.2), (1.3) und (2.3) "kleiner" sind als (2.1), (3.1) und (3.2), verpflichtet uns dies nicht, die epistemische Ordnung bzw. Kontextuierung [S.O] den kleineren und die konverse Ordnung [O.S] den "grösseren" Subzeichen zu adskribieren: man kann es auch umgekehrt tun, und es gibt somit 2 Möglichkeiten, und da man diese auf 2 Plätzen noch miteinander kombinieren kann, gibt es sogar 4 Möglichkeiten, nämlich

Nur schon mit einer einfachen Substitution kommen wir also auf 4 Matrizen. Diese sehen in der kategorietheoretischen Version Kaehrs (2008, S. 20) wie folgt aus:

Different modi of interaction with Sem1:

$$\begin{pmatrix} [\bullet_1, \circ, \circ_1 & 1 & 2 & 3 \\ 1 & \mathsf{id}_{1.3} & \alpha_{2.3} & \alpha_3 \\ 2 & \alpha^{\circ}_{2.3} & \mathsf{id}_{1.2} & \alpha_2 \\ 3 & \alpha^{\circ}_{3} & \alpha^{\circ}_{2} & \mathsf{id}_{2.3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} [\bullet_2, \circ, \circ_1] & 1 & 2 & 3 \\ 1 & \mathsf{id}_{1.3} & \alpha^{\circ}_{2.3} & \alpha_3 \\ 2 & \alpha_{2.3} & \mathsf{id}_{1.2} & \alpha_2 \\ 3 & \alpha^{\circ}_{3} & \alpha^{\circ}_{2} & \mathsf{id}_{2.3} \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \mathbf{I} \bullet_{\mathbf{3}}, \circ, \circ_{\mathbf{I}} & 1 & 2 & 3 \\ 1 & \mathrm{id}_{1.3} & \mathbf{\alpha}^{\circ}_{} \mathbf{2.3} & \alpha_{3} \\ 2 & \mathbf{\alpha}^{\circ}_{} \mathbf{2.3} & \mathrm{id}_{1.2} & \alpha_{2} \\ 3 & \mathbf{\alpha}^{\circ}_{} \mathbf{3} & \mathbf{\alpha}^{\circ}_{} \mathbf{2} & \mathrm{id}_{2.3} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \mathbf{I} \bullet_{\mathbf{4}}, \circ, \circ_{\mathbf{I}} & 1 & 2 & 3 \\ 1 & \mathrm{id}_{1.3} & \mathbf{\alpha}_{\mathbf{2.3}} & \alpha_{3} \\ 2 & \mathbf{\alpha}_{\mathbf{2.3}} & \mathrm{id}_{1.2} & \alpha_{2} \\ 3 & \mathbf{\alpha}^{\circ}_{} \mathbf{3} & \mathbf{\alpha}^{\circ}_{} \mathbf{2} & \mathrm{id}_{2.3} \end{pmatrix}$$

5. Subjekt- und Objekts-Indizierung von Subzeichen ist sozusagen der einfachste Fall der Kontexturierung monokontexturaler Entitäten, doch bereits in der ersten der hier präsentierten abweichenden Matrizen ist durch [S.O] → [O.S] eine Umstellung der kontexturalen Ordnung erfolgt. Der Wechsel von Subjekt zu Objekt und umgekehrt ist aber nicht nur von epistemologischer, sondern v.a. von logischer Relevanz, da in der aristotelischen Logik die Objektsposition der Position und die Subjektsposition der Negation korrespondiert. (Es wäre nach dem oben Gesagten allerdings falsch zu behaupten, die Realitätsthematik sei die "Negation" der Zeichenklasse und umgekehrt, denn, wie gesagt, enthält ja bereits die Zeichenklasse trichotomisch ihre Realitätsthematik und umgekehrt die Realitätsthematik triadisch ihre Zeichenklasse. Daraus folgt in Sonderheit, dass für genuine Subzeichen entweder (a.a)_[S.S] oder (a.a)_[0.0] gilt.) Bereits bei der Konversion der von [S.O] bzw. [O.S] fängt also die Logik an, mit der Semiotik zu interagieren, und es bedeutete einen weiteren grossen Schritt, wenn Kaehr die von Günther eingeführte Operation der Transjunktion (Verwerfung einer 2-wertigen Alternative, also hier entweder [S.O] oder [O.S]) mit der semiotischen Interaktion (einer Menge von verschiedenen Operationen) identifizierte. So sieht das allgemeine Schema der oben reproduzierten 4 semiotischen Interaktionsmatrizen nach Kaehr (2008, S. 20) wie folgt aus:

General distribution tables for [inter, act, act]

Um diese Tabelle für Semiotiker einsichtig zu machen: Nach Kaehr wird jedem Primzeichen im elementaren Fall, d.h. bei 3 Kontexturen für eine triadische Semiotik, ein Paar von Subzeichen zugewiesen. Jedes Primzeichen liegt damit nicht nur in 1, sondern in 2 Kontexturen, und zwar sind diese Kontexturen-Paare die aus der Menge {1, 2, 3} möglichen 2er-Partialrelationen, also {1, 2}, {2, 3} und {1, 3}:

$$\frac{K}{1,3} \rightarrow (.1.)_{1.3}$$

$$1,2 \rightarrow (.2.)_{1.2}$$

$$2,3 \rightarrow (.3)_{2.3}$$

Nun entstehen Subzeichen bekanntlich aus kartesischer Multiplikation der Primzeichen. Entsprechend entstehen die Kontexturenzahlen der Subzeichen durch Durchschnittsbildung aus den Kontexturenzahlen der Primzeichen, z.B.

$$(.1.)_{1.3} \times (.2.)_{1.2} = (1.2)_1$$

$$(.1.)_{1.3} \times (.3.)_{2.3} = (1.3)_3$$

$$(.2.)_{1.2} \times (.3.)_{2.3} = (2.3)_2$$

und natürlich

$$(.1.)_{1.3} \times (.1.)_{1.3} = (1.1)_{1.3}$$
, usw.

(Aufgabe: Warum entstehen die Kontexturenzahlen der Dyaden nicht durch Vereinigungsbildung der Kontexturenzahlen der Monaden?)

Wenn wir also nun auf die obige Kaehrsche interaktionale Matrix zurückkommen:

[inter, act, act]
$$\equiv$$
 [\blacklozenge , \circ , \circ]

Sem
$$_{\text{(inter, act, act)}}^{(3,2,2)} = \begin{bmatrix} [\bullet, \circ, \circ] & 1 & 2 & 3 \\ 1 & 1.1_{1.3} & 2.3_{2.3} & 1.3_{3} \\ 2 & 3.2_{2.3} & 2.2_{1.2} & 2.3_{2} \\ 3 & 3.1_{3} & 3.2_{2} & 3.3_{2.3} \end{bmatrix}$$

dann stellen wir fest, dass

$$(.1.)_{1,3} \times (.2.)_{1.2} = (2.3)_{2.3}$$

$$(.2.)_{1,2} \times (.1.)_{1.3} = (3.2)_{2.3}$$

Diese semiotischen Interaktionen sind also deswegen logisch als Transjunktionen zu interpretieren, weil hier die [S.O] / [O.S]-Alternative des ursprünglichen Konversenpaares $[1.2]_1$ / $[2.1]_1$ ALS GANZES verworfen wird. Eine blosse Negation wäre also dann gegeben, wenn man, wie weiter oben gezeigt, bloss $[1.2]_1 \leftrightarrow [2.1]_1$ austauschte. Man möchte also, um es noch deutlicher zu sagen, weder Subjekt noch Objekt, sondern einen dritten Wert, der also sowohl Subjekt als auch Objekt verwirft. Von hier ergibt sich dann in einem nächsten grossen Schritt die Einbettung der triadischen Semiotik in eine zunächst tetradische aus formaler ebenso wie aus logischer und epistemologischer Notwendigkeit: aus formaler Notwendigkeit, weil, wie gezeigt, ein weiterer semiotischer Wert benötigt wird, aus epistemologischer Notwendigkeit, weil die Welt nicht nur aus Ich und Du, sondern (von jedem Ich aus) aus einer sehr grossen Menge von Dus, und d.h., ontologischen Orten, besteht; aus logischer Notwendigkeit, weil diesen Dus und ontologischen Orten eine sehr grosse Zahl gleichberechtigter Subjekte korrespondieren, die nicht einfach auf das eine Ich der klassisch aristotelischen Logik zurückgeführt werden können, und die also qualitativ verschieden sind. Man kann somit sagen: mit der Kaehrschen Identifikation von semiotischer Interaktion und logischer Transjunktion werden die semiotischen Tore für den Eintritt von echter Qualität in die Semiotik geöffnet.

Bibliographie

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

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

Kaehr, Rudolf, Interactional operators in diamond semiotics. In: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Transjunctional%20Semiotics/Transjunctional%20Semiotics.pdf (2008)

Toth, Alfred, Triadische Trichotomien und trichotomische Triaden. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Zahlenreihen zwischen den Kontexturen

- 1. Ein Apfel und eine Birne ergibt in der quantiativen Mathematik bekanntlich zwei Früchte, also dasselbe wie eine Birne und eine Orange, eine Feige und eine Himbeere, usw. Solange es also einen gemeinsamen qualitativen Nenner der qualitativen Anzahlen gibt, die addiert werden sollen, wird die in einem rein quantiativen System nicht vorhandene Qualität eben auf die eine Qualität der Quantität, wie Hegel sagte, zurückgeführt. Was aber ergibt ein Apfel und eine Kartoffel? Wie man erkennt, langt auch die Sprache mit ihren Qualitäten, mit der man sich über das unmögliche Addieren von Qualitäten ein Stück weit hinausmogeln kann, nicht sehr weit. Was ergibt ein Zahnweg, eine Kirche und ein Krokodil (das bekannte Beispiel Günthers aus dem "Selbstbildnis" von 1975)?
- 2. Daraus lernt man zwei Dinge: Erstens, es ist falsch, wenn Günther im gleichen, eben erwähnten Buchkapitel schreibt, alle kontexturellen Abysse seien prinzipiell gleich gross: Das Zeichen, das von seinem Objekt getrennt ist, die Dichotomie von Leben und Tod, der Abstand zwischen einem Ich und einem Du und schliesslich das Urbild aller binären kontexturellen Relationen: die Transzendenz zwischen Gott und Mensch, das Sinnbild der Unerreichbarkeit, des kontexturellen Abbruchs. Wie ich hier zeige, kann man mit Hilfe von mediativen Kontexturenzahlen die verschiedenen kontexturellen Abstände in semiotischer Repräsentation wenigstens relativ unterscheiden. Zweitens: Wie bereits angetönt, ist das qualitative Repertoire der Umangssprache, die als Subsidium zur Veranschaulichung nicht-existenter qualitativer Additionen dient, viel zu schwach ausgeprägt. Wenn wir die oben gegebenen Beispiele systematisieren:
- 1 Apfel + 1 Apfel = 2 Äpfel (rein quantitativ)
- 1 Apfel + 1 Birne = 1 Himbeere + 1 Feige + ... + = 2 Früchte (semantischer Behelfsterm im Sinne eines qualitativen kleinsten gemeinschaftlichen Vielfachen vorhanden)
- 1 Orange + 1 Zitrone = 2 Zitrusfrüchte (nur spezifischer semant. Behelfsterm als k.g.V. vorhanden)

- 1 Himbeere + 1 Heidelbeere = 2 Beeren (nur spezifischer semant. Behelfsterm vorhanden)
- 1 Bintje + 1 Urgenta = 2 Kartoffeln (nur überspezfischer semant. Behelfterm vorhanden)

Diese Form der "qualitativen Substitution" nicht-vorhandener quantitativer Additionen enthält ferner eine grosse Anzahl von qualitativen Fehlern:

- 1 Erdbeere + 1 Himbeere = ? (die Erdbeere ist botanisch keine Frucht)
- 1 Kartoffel + 1 Süsskartoffel = ? (die Süsskartoffel ist keine Kartoffel)

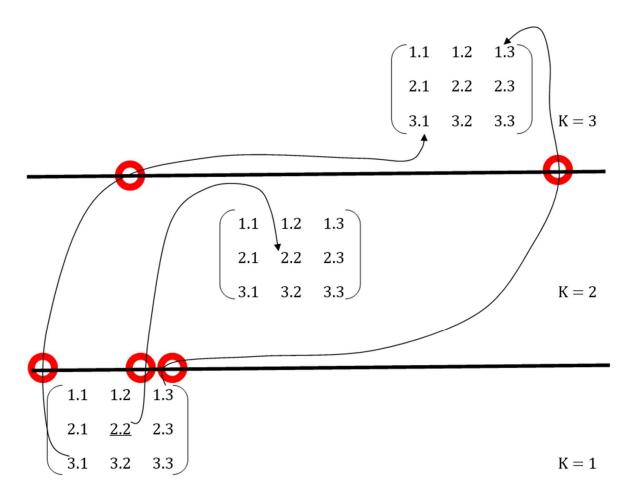
Es gibt allerdings auch den umgekehrten Fall, wo der semantische Behelfsterm existiert, aber meistens in Unkenntnis nicht gesetzt wird:

1 Sonnenblume + 1 Topinamburblume = 2 Sonnenblumen (vgl. die Bezeichnungen "essbare Sonnenblume", ital. girasole articiocco)

Dieser kleine Ausschnitt aus linguistisch nie untersuchtem Gebiet lässt erahnen, dass auch die zugrunde liegenden qualitativ-mathematischen Verhältnisse alles andere als einfach sind.

2. Zur Illustration des Themas Kontexturen und Kontexturengrenzen gebe ich meine in Toth (2011a) veröffentlichte Darstellung der Transformation

$$(3.1\ 2.2\ 1.3) \rightarrow (3.1_3\ 2.2_{1.2}\ 1.3_3)$$



3. Im Anschluss an Toth (2011b) möchte ich jedoch die irreführende Peircesche Zeichenrelation

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

durch die Zeichenrelation

$$ZR = (0, M, I),$$

worin M wirklich zwischen O und I vermittelt, ersetzen. Ferner ordnen wir in Abweichung des von Kaehr (2008) geübten Verfahren jeder Fundamental-kategorie nicht zwei, sondern nur eine Kontextur zu, und zwar wie folgt:

$$0 \rightarrow 0_1$$

$$M \rightarrow M_2$$

$$I \rightarrow I_3$$
.

Die Kategorien partizipieren sind damit im Gegensatz zur üblichen Praktik (M \rightarrow M_{1.3}, O = O_{1.2}, I \rightarrow I_{1.3}) Vektoren linear unabhängig.

Damit bekommen wir folgende neue kontexturierte Matrix:

2 ₁	12	3 ₃
2.21	2.1 _{1.2}	2.3 _{1.3}
1.22.1	1.12	1.32.3
3.2 _{3.1}	3.1 _{3.2}	3.33
	2.2 ₁ 1.2 _{2.1}	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

also etwas vollkommen anderes als die entsprechende Matrix in Kaehr (2008). Zeichnen wir nun die Mediationen zwischen den triadischen, den trichotomischen und den diagonalen Peirce-Zahlen ein.

3.1. Kontexturelle Mediationszahlen von tdP:

	21		12		33
21	2.21		2.1 _{1.2}		2.3 _{1.3}
		∐1.2		∐1.2.3	
12	1.22.1		1.12		1.32.3
		<u>∐</u> 2.1		<u>∐</u> 2.1.3	
3 ₃	3.2 _{3.1}		3.1 _{3.2}		3.33
		∐3.1.2		<u>∐</u> 2.1	

3.2. Kontexturelle Mediationszahlen von ttP:

	21	12	3 ₃
21	2.21	2.1 _{1.2}	2.3 _{1.3}
	∐1.2	∐1.2	∐1.3.2
12	1.22.1	1.12	1.32.3
	∐2.1.3	∐1.2.3	∐1.3.2
3 ₃	3.2 _{3.1}	3.1 _{3.2}	3.33

3.3. Kontexturelle Mediationszahlen von diagP:

	21		12		3 ₃
21	2.21		2.1 _{1.2}		2.3 _{1.3}
		<u>∐</u> 1.2		∐1.3.2	
12	1.22.1		1.12		1.32.3
		∐1.3.2		∐1.2.3	
3 ₃	3.2 _{3.1}		3.1 _{3.2}		3.33

Stehe kMZ für kontexturelle Mediationszahl, dann gibt es also folgende Reihen in einer triadisch-trichotomischen Semiotik, untergliedert nach den Peirce-Zahlen (hdP = hauptdiagonale P., ndP = nebendiagonale P.):

$$kMZ(tdP) = \{(1, 2), (1, 2, 3), (2.1), (2, 1, 3), (3, 1, 2), (2, 1)\}$$

$$kMZ(ttP) = \{(1, 2), (2, 1, 3), (1, 2), (1, 2, 3), (1, 3, 2), (1, 3, 2)\}$$

$$kMZ(hdP) = \{(1, 2), (1, 2, 3)\}$$

$$kMZ(ndP) = \{(3, 1), (1, 3, 2)\}$$

Mit diesen kontexturellen Mediationszahlen kann man nun die relativen Abstände zwischen zwei und mehr Kontexturen entweder in linearer oder in diagonaler Richtung bestimmen.

Bibliographie

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Pongratz, Ludwig J., Philosophie in Selbstdarstellungen, Bd. 2. Hamburg 1975, S. 1-76

Toth, Alfred, Semiotische kontexturale Verbundsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die semiotische Matrix als Mediationssystem. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Substitution und Repräsentation bei semiotischen Objekten

1. Unter den von Walther (1979, S. 122 f.) aufgezählt und in einer Reihe von Aufsätzen von mir eingehend behandelten semiotischen Objekten hatte ich zwischen Objektzeichen einerseits und Zeichenobjekten andererseits unterschieden. Bei Objektzeichen determiniert das Objekt das Zeichen, bei Zeichenobjekten determiniert umgekehrt das Zeichen das Objekt; vgl. die folgenden Definitionen aus Toth (2008):

$$0Z := (\langle \mathcal{M}, M \rangle, \langle \Omega, 0 \rangle, \langle \mathcal{I}, I \rangle)$$

ZO: =
$$(\langle M, \mathcal{M} \rangle, \langle 0, \Omega \rangle, \langle I, \mathcal{I} \rangle)$$

Beiden Typen ist gemeinsam, dass ihre Zeichen- und Objektanteile nicht etwa in additiver bzw. subtraktiver Verbindung stehen, dass dass sie wegen ihrer von Karl Bühler so genannten "symphysischen Verwachsung" entweder hyperadditiv oder hyposummativ sind.

- 2. Ein klassisches Beispiel für ein Objektzeichen ist eine Attrappe, z.B. eine Beinprothese. Als Objekt **substituiert** sie das natürliche Bein, als Zeichen **repräsentiert** sie dessen Form als Icon. Primär ist jedoch die Substitutionsfunktion, da der ganze Zweck der Attrappe ja darin besteht, einen Ersatz für ein fehlendes Bein zu liefern, damit man wieder stehen und sich u.U. ohne Krücken bewegen kann. Sekundär ist somit die Repräsentationsfunktion, denn wie man aus Seeräubergeschichten weiss, hatte man in der vor-technologischen Gesellschaft oft simple Haken z.B. als Armprothesen verwendet.
- 3. Ein klassisches Beispiel für ein Zeichenobjekt ist ein Wegweiser. Als Zeichen gibt er Ort und Richtung einer entfernten Siedlung (evtl. eines Hauses) an, d.h. er **substituiert** die Stadt gewissermassen dadurch, dass er als Ständer mit Richtungspfeil in ihre Richtung weist,e r ist eine Art mit geograpjhischen Angaben versehene "Leerkopie" der Stadt. Als Zeichen **repräsentiert** der Wegweiser die Stadt, indem er ihre topographische Lage durch Richtung und Entfernung, evtl. sogar durch Angabe der Marsch- oder Fahrzeit, möglichst genau angibt.

4. Wir kommen zum Schluss, dass zwar Objektzeichen und Zeichenobjekt in concreto nicht dual sind (weder ist eine Attrappe das duale eines Wegweisers, noch gilt das Umgekehrte!), dass sie aber dennoch dual definierbar sind (vgl. z.B. $\times < \mathcal{M}$, M > = < M, $\mathcal{M} >$) und dass sie sich vor allem in Bezug auf ihre grundlegenden semiotischen Funktionen, Substitution und Repräsentation, dual zueinander verhalten, eine Tatsache, die dem ebenfalls dualen Verhältnis von Hypersummativität und Hypodifferentialität korrespondiert.

Bibliographie

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

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

Zwei Formen semiotischer Supplementation

1. Wir beginnen mit dem folgenden Ausschnitt aus Derridas "Grammatologie" (1983, S. 250):

Das Supplement fügt sich hinzu, es ist ein Surplus; Fülle, die eine andere Fülle bereichert, die Überfülle der Präsenz. Es kumuliert und akkumuliert die Präsenz. Ebenso treten die Kunst, die techne, das Bild, die Repräsentation, die Konvention usw. als Supplement der Natur auf und werden durch jede dieser kumulierenden Funktionen bereichert. Diese Art der Supplementarität determiniert in bestimmter Weise alle begrifflichen Gegensätze, in die Rousseau den Begriff der Natur einschreibt, insofern dieser sich selbst genügen sollte. Aber das Supplement supplementiert. Es gesellt sich nur bei, um zu ersetzen. Es kommt hinzu oder setzt sich unmerklich an-(die)-Stelle-von; wenn es auffüllt, dann so, wie wenn man eine Leere füllt. Wenn es repräsentiert und Bild wird, dann wird es Bild durch das vorangegangene Fehlen einer Präsenz. Hinzufügend und stellvertretend ist das Supplement ein Adjunkt, eine untergeordnete, stellvertretende Instanz. Insofern es Substitut ist, fügt es sich nicht einfach der Positivität einer Präsenz an, bildet kein Relief, denn sein Ort in der Struktur ist durch eine Leerstelle gekennzeichnet. Irgendwo kann etwas nicht von selbst voll werden, sondern kann sich nur vervollständigen, wenn es durch Zeichen und Vollmacht erfüllt wird. Das Zeichen ist immer das Supplement der Sache selbst.

2. Dass die Supplementation die Hauptfunktion des Zeichens sein dürfte, daran kann im Grunde kein Zweifel bestehen, denn in beiden von Derrida genannten Fällen steht das Zeichen für ein Objekt, d.h. es ersetzt es, wobei sich nur die Frage steht, ob durch diesen Substitutionsakt das Objekt bleibt oder verschwindet. Falls das Zeichen bleibt, tritt also dem Objekt das Zeichen als Anderes gegenüber, das durch seinen puren Schöpfungsakt in Relation zu dem tritt, was es ersetzt. Die Referenz-, Verweise-, Zeige- und schliesslich die Repräsentationsfunktion entstehen auf diese Weise. Falls das Zeichen jedoch verschwindet, kann es alle diese Funktionen nicht geben. Das Zeichen – falls man überhaupt sensu proprio von ihm sprechen kann – ersetzt dann schrittweise die Objekte, die Semiose ist nicht wie im ersten Fall Verdoppelung, sondern Auslöschung dieser Welt, Ersatz von Substanz durch Bedeutung, allerdings Bedeutung, die ins Leere trifft, denn bestenfalls kann sich das Zeichen nur noch auf sich selbst beziehen.

Im ersten Fall ist die Semiose also wie eine Frankiermaschine, sie klebt den Objekten (wie es bei Paracelsus steht) "Schellen und Glocken" an, das ist die "Zuordnung zu etwas, was Objekt sein kann", wie Bense (1967, S. 9) sagt, also die Transformation eines Objektes in ein Metaobjekt, so zwar, dass das Metaobjekt nicht an die Stelle des Objektes tritt, sondern neben es, d.h. einen Zwischenraum zwischen sich und dem Objekt offenlässt, eine kontexturale Grenze, die, einmal aufgetan, das Objekt dem Zeichen "ewig transzendent" sein lässt, wie Kronthaler (1992) sagte. Das Problem geht hier aber weiter: Was ermöglicht es eigentlich, das Objekt quasi verdoppelt in einen "Raum" neben es zu setzen? Von diesem Raum war ja nie die Rede. Bense (1975, S. 65 f.) nennt ihn "semiotischen Raum" im Gegensatz zum "ontologischen Raum". Die Frage lautet also präziser: Schafft die Semiose diesen Raum oder muss er wie das Objekt als vorgegeben stipuliert werden?

Im zweiten Fall werden dem Objekt keine "price tags" wie im ersten Fall aufgeklebt, die Semiose gleicht hier eher einem kognitiven Staubsauger, der die Objekte vernichtet, nachdem er sie aufgesaugt hat. Auch hier stellt sich aber die Frage nach dem Leerraum, der sich auftun muss, nachdem das Objekt vernichtet und bevor das Zeichen an seine Stelle gesetzt ist. Derrida spricht von einem Vakuum, und man kann sich fragen, ob es sich nicht auch hier, wie im ersten Fall, um einen transzendenten Raum handelt. Man könnte dann beide Fälle dadurch erklären, dass Transzendenz dann entsteht, wenn das Objekt sozusagen weggehoben wird: Im zweiten Fall erscheint der transzendente Raum dann als Vakuum an der Objektstelle, die sofort durch ein Zeichen aufgefüllt wird, im ersten Fall erscheint der transzendente Raum neben der Objektstelle, dort, wo das Zeichen zu stehen kommt, so zwar, dass er nur das Zeichen, nicht aber das Objekt enthält, wobei sich zwischen dem verbliebenen Objekt-Raum und dem neu entstandenen Zeichen-Raum eine Art Niemandsland entwickelt, das also weder dem Objektraum noch dem Zeichenraum angehört.

3. Man könnte somit wie folgt zusammenfassen: Sobald ein Objekt entfernt oder sonstwie affiziert wird, entsteht Transzendenz. Diese tritt entweder am Ort des Objekt selbst oder neben ihm auf. Im ersten Fall entsteht natürlich kein Niemandsland und damit auch keine kontexturelle Grenze zwischen Zeichen und Objekt: das ist der Fall der natürlichen Zeichen sowie der ganzen motivierten Semiotik. Im zweiten Fall gibt es streng genommen drei Räume: den ontologischen Raum des Objekts, dem semiotischen Raum des Zeichens und das "präsemiotische" Niemandsland (vgl. ausführlich Toth 2007). In

diesem dritten, vermittelnden, aber dadurch auch trennenden Raum, verläuft die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt: das ist der Fall der künstlichen Zeichen sowie der ganzen arbiträren Semiotik.

Wenn wir verabreden, dass a \ b bedeuten soll: "a wird durch b ersetzt", dann können wir den ersten Fall wie folgt formalisieren:

1.
$$(\mathfrak{D} \to \mathfrak{D} \setminus Z) \to (\emptyset \to Z)$$

Der zweite Fall stellt sich hingegen wie folgt dar:

$$2. (\mathfrak{D} \to \mathfrak{D} \setminus Z) \to \mathfrak{D}, \emptyset \to \mathfrak{D}, Z.$$

Im 1. Fall gibt es also auf dieser Welt über kurz oder lang keine Objekte mehr, denn der semiosische Staubsauger transformiert sie nacheinander alle in Zeichen. Das ist also die Formel der Pansemiotik.

Im 2. Fall wird die Welt durch die semiosische Frankiermaschine in steter Tätigkeit verdoppelt, indem jedem Objekt sein Zeichen zugeordnet wird. Bemerkenswerterweise beruht die Pansemiotik von Peirce auf diesem 2. und nicht auf dem 1. Fall, denn obwohl sie, wie Gfesser richtig sagt, "ein nichttranszendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" ist (1990, S. 133), d.h. einen semiotischen Raum bildet, in den weder Objekte eindringen noch Zeichen hinausdiffundieren können, dessen Grenzen (falls es solche überhaupt gibt) also völlig impermeabel sind, setzt sie die Semiose insofern voraus, als ein vorgegebenes Objekt durch Metaobjektivation zum Zeichen erklärt wird (Bense 1967, S. 9). Woher kommen dann aber diese Objekte, die zum Zeichen erklärt werden können, sie setzten ja einen transzendentalen Aussenraum zum semiotischen Universum voraus? Ein anderer Grund, weshalb die Peircesche Semiotik überhaupt nicht zum 2. Fall passt, als dessen Modell die Saussuresche Semiotik stehen kann, liegt darin, dass das Zeichen ausdrücklich als "Relation über Relationen" konzipiert ist, insofern der Mittelbezug im Objektbezug und beide im Interpretantenbezug eingeschlossen sind. Damit müssen sie natürlich nicht-arbiträr sein (das gilt sogar für das Symbol, (2.3), dessen duale Entsprechung ja das logisch entscheidbare Dicent, (3.2), ist !!). Als dadurch total-motivierte Semiotik müsste die Peircesche Zeichentheorie somit zu den Typen des 1. Falles gehören.

Anm. Ich hatte in meinen Schriften wiederholt auf die erstaunliche sympathetische Nähe der Peirceschen Semiotik zu zentralen Eigenschaften der

Polykontexturalitätstheorie hingewiesen. Maser (1973, S. 29 ff.) geht sogar soweit, die Peircesche Semiotik ausdrücklich unter die "transklassischen" Wissenschaften zu rechnen. Dafür bin ich oft kritisiert, z.B. durch Kaehr, der zurecht darauf hinwies, dass in der Semiotik ja der logische Identitäts-satz trotz aller dieser polykontexturaler Merkmale erhalten blieb. Kaehr hat natürlich vollkommen recht. Dennoch sehe ich in den Ausführungen des letzten Kapitels dieses Aufsatzes, d.h. darin, dass die Peircesche Semiotik im Grunde dem falschen, nämlich arbiträren Typ von Zeichen angehört, obwohl sie eine vollkommen motivierte Pansemiotik ist, den Grund für diese frappanten polykontexturalen Übereinstimmungen. Wie ich nämlich in Toth (2011) gezeigt hatte, ist auch die polykontexturale Semiotik (vgl. Kaehr 2010) eine motivierte Semiotik, da sie ja die kontexturellen Abbrüche zwischen Zeichen und Objekten beseitigt bzw. die geschiedenen Kontexturen logisch durch Transjunktionen (Günther) und mathematisch durch Transoperationen (Kronthaler) in ein Verbundsystem transformiert.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Derrida, Jacques, Grammatologie. Frankfurt am Main 1983

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

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow 2010. Digitalisat: http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Short%20Studies/Diamond%20Semiotic%20Short%20Studies.pdf

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

Maser, Siegfried, Grundlagen der allgemeinenKommunikationstheorie. 2. Aufl Berlin 1973

Toth, Alfred, Semiotics and Pre-Semiotics. 2 Bde. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Motivierte Zeichentheorie und Polykontexturalitätstheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Elimination, Substitution, Annullation

1. Objekte, z.B. hingeschriebene Zeichen, können semiotisch betrachtet auf drei verschiedene Arten "ent-fernt" werden. Wir sprechen im folgenden von Elimination, Substitution und Annullation.

\sim	4					11				
2.	1	Λ	n	n	111	ш	า	t۱	0	n
∠.	1.	л	. 1 1	ш	ıu	ш	ıa	LI	u	п

 $\square \rightarrow \emptyset$

Vgl. Toth (2008, S. 17).

2.2. Substitution



Vgl. Toth (2011).

2.3. Elimination

$$\square \rightarrow \square$$

Während also die Annullation ein Objekt entfernt, entfernt es die Substitution und ersetzt es durch ein anderes. Bei der Elimination wird hingegen nur die GÜLTIGKEIT eines Objektes, nicht seine Existenz aufgehoben, d.h. es bleibt sichtbar, z.B. auf dem Papier als durchgestrichenes oder in der Form einer Radier- oder Durchpaus-Spur:

$$\square \rightarrow \square / \blacksquare$$

3. Da bei den obigen drei Prozessen immer zwei Objekte A und B involviert sind, entsprechen ihnen die Semiosen aus der großen Matrix Benses (1975, S. 106) in der folgenden allgemeinen Form:

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

d.h. wir haben es mit der folgenden Teilmatrix der großen Matrix zu tun:

$$((2.1) \leftarrow (2.1))$$
 $((2.2) \leftarrow (2.1))$ $((2.3) \leftarrow (2.1))$

$$((2.2) \leftarrow (2.1))$$

$$((2.3) \leftarrow (2.1)$$

$$((2.1) \leftarrow (2.2))$$
 $((2.2) \leftarrow (2.2))$ $((2.3) \leftarrow (2.2))$

$$((2.2) \leftarrow (2.2))$$

$$((2.3) \leftarrow (2.2))$$

$$((2.1) \leftarrow (2.2))$$

$$((2.1) \leftarrow (2.2))$$
 $((2.2) \leftarrow (2.3))$ $((2.3) \leftarrow (2.3)),$

$$((2.3) \leftarrow (2.3)),$$

wobei wir folgende Definitionen aufstellen können

$$((2.1) \leftarrow (2.a)) :=$$
 Elimination

$$((2.2) \leftarrow (2.a)) :=$$
 Substitution

$$((2.3) \leftarrow (2.a)) :=$$
 Annullation,

da die Elimination (z.B. Streichung oder Ausradierung) eine iconische Kopie des Objektes erzeugt, dieses gleichsam als ungültiges wiederholt). Die Substitution setzt das Substituendum in die Spur des Substitutum, stellt also eine nexale und damit indexikalische Verbindung zwischen den beiden Objekten her. Dagegen entspricht die Annullation dem symbolischen Objektbezug, da dieser als leere Schnittmenge der Merkmalsmengen von Zeichen und Objekt definierbar ist ("Arbitraritätsgesetz").

Man könnte die obigen Semiosen durch folgende Beispiele illstrieren:

 $((2.1) \leftarrow (2.1))$: Überklebung oder andere Formen von "Überdeckung"

 $((2.1) \leftarrow (2.2))$: Streichung

 $((2.1) \leftarrow (2.3))$: Radierung

 $((2.2) \leftarrow (2.1))$: Ersetzung mit Spur, z.B. Durchschlag

 $((2.2) \leftarrow (2.2))$: A koexistent mit B (z.B. die Bensesche Metaobjektivation (Bense 1967, S. 9), denn wenn ein Objekt zum Zeichen erklärt wird, verschwindet das Objekt selbst nicht – es darf ja gar nicht verschwinden, da sein Zeichen sonst referenzlos wäre: A \perp B

 $((2.2) \leftarrow (2.3))$: $\bigcirc \perp B$ (spurenlose "Vertilgung")

 $((2.3) \leftarrow (2.1)): 1 \cdot 1 = 0$ (Multiplikation mit Gleichem)

 $((2.3) \leftarrow (2.1)): 1 + (-1) = 0$ (Addition von Inversem)

 $((2.3) \leftarrow (2.1)): \sqrt{x} \cdot \sqrt{x} = x$ (Multiplikation von Relationalem)

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

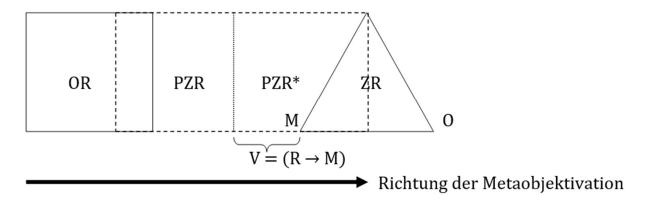
Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1975

Toth, Alfred, Entwurf einer allgemeinen Zeichengrammatik. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Substitution und Repräsentation bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Substitution und Symphysis

1. Zuletzt in Toth (2011) wurde das folgende Schema der vollständigen Semiose (Zeichengenese) gegeben:



Für die vollständige Semiose gilt also

$$PZR^* = (R, (R \to M) \to (M \to ((M \to 0) \to (M \to 0 \to I))),$$

und falls keine Vermittlung zwischen Nullheit und Erstheit, d.h. Repertoire und Mittelbezug, stattfindet:

$$ZR = (R \rightarrow (M \rightarrow ((M \rightarrow 0) \rightarrow (M \rightarrow 0 \rightarrow I))).$$

Die gegenüber Peirce entscheidende Neuerung in diesem Modell ist natürlich die Einbeziehung des Repertoires (R) in die Zeichenrelation und die erst damit ermöglichte Unterscheidung von Mittel und Mittelbezug. Diese ist wesentlich, wenn es um sog. semiotische Objekt geht (vgl. Walther 1979, S. 122 f.), da bei ihnen in den Worten Karl Bühlers eine "symphysische" Relation zwischen Zeichen und Zeichenträger stattfindet, die bei gewöhnlichen Zeichen nicht vorhanden ist, denn wir hatten ja in einer früheren Publikation gezeigt, daß die Hauptfunktion der Zeichen in darin liegt, ein Objekt orts- und zeitunabhängig zu machen. Man ist dank dem am Finger getragenen Ring mit seiner Frau auch dann verheiratet, wenn sie nicht anwesend ist; das Eheverhältnis wird ja gerade durch das Symbol des Rings bestimmt. Die indexikalische Haarlocke hat ihren Zweck einzig darin, einen Teil seiner Geliebten dann bei sich zu haben, wenn sie gerade nicht anwesend ist. Und das Photo des Matterhorn, das man vielleicht auf seinen Schreibtisch stellt, suggeriert die Präsenz dieses Berges in einer Weise, die das Objekt aus einsichtigen Gründen gerade nicht erfüllen

könnte. Man könnte also sogar sagen: Die lokale und temporale Detachiertheit von Zeichen und Objekt ist die Bedingung dafür, dass das Zeichen als Substitut für das Objekt eintritt, so zwar, daß es das Objekt nicht ersetzt, sondern mit ihm (jenseits von Ort und Zeit) koexistent wird.

2. Ganz anders ist es aber bei Zeichenobjekten: Bestünde keine örtliche und zeitliche Gebundenheit des Zeichens mit seinem Träger, das in diesem Fall sein Objekt sein muß, dann wäre das Zeichen völlig sinnlos. Eine Hausnummer, die nicht auf dem Haus oder einen seiner Teile befestigt ist, hätte überhaupt keine Referenz, ebenso wenig wie ein Wegweiser, der, anstatt an einem Pfosten befestigt zu sein, irgendwo im Wald auf dem Boden liegt: die Richtungsfunktion wird in solchen Fällen durch die Statik des Zeichenträgers ermöglicht. Noch dramatischer verhält es sich bei Objektzeichen: Man kann sich eine Beinprothese, die nicht iconisch nach einem realen Bein geformt ist, kaum vorstellen – sie wäre in diesem Fall zwar nicht als Zeichen, aber als Objekt sinnlos. Die entsprechende Verfremdung von Markenprodukten ist aus Experimenten der Dadaisten sowie Karl Valentins bekannt (etwa seine "Berliner Luft"). Kurz gesagt, unterscheiden sich semiotische Objekte von Zeichen dadurch, daß bei ihnen die Vermittlungsrelation zwischen Repertoire und Zeichen, oder genauer: zwischen Mittel und Mittelbezug, keine leere Relation ist. ZOR und OZR geben die relationalen Definitionen von Zeichenobjekten und Objektzeichen:

$$ZOR = (R \to (R \to M) \to (M \to ((M \to 0) \to (M \to 0 \to I)))$$
$$OZR = (R \to (M \to (R \to M) \to ((M \to 0) \to (M \to 0 \to I)))$$

Wie man also erkennt, unterscheiden sich die beiden Typen semiotischer Objekte einzig durch ihre Stellung innerhalb ihrer relationalen Definitionen, und das heißt durch die Ordnung von M relativ zu $(R \rightarrow M)$. Damit ist ZR die Definition von Substitution, und ZOR und OZR sind die beiden möglichen Definitionen von Symphysis.

3. Abschließend kann man sich fragen, wie man denn neben Zeichen, Zeichenobjekten und Objektzeichen die Objekte selbst relational definieren kann. Wie man weiß, benutzte Stiebing (1981) als Definition eine triadische Relation der parametrisierten Mengen von Determination, Vorgegebenheit und Antizipation, um aus ihrer Kombination genau 8 Typen von Objekten zu definieren. Trotz mehrfacher Versuche, den Stiebingschen Objektbegriff mit

seinem Zeichenbegriff zusammenzubringen, ist das Problem, in dem es somit um nichts Geringeres als die Metaobjektivation geht, bisher nicht befriedigend gelöst. Doch hilft eine einfache Überlegung weiter: Genauso wie man in den hier gebotenen drei relationalen Definitionen von denjenigen semiotischer Objekte ausgehen kann und das Zeichen einfach als den Grenzfall definieren kann, in dem $(R \rightarrow M) = \emptyset$, d.h. eine leere Abbildung, vorliegt, kann man das Objekt, wiederum von den semiotischen Objekten ausgehend, dadurch definieren, daß man Objekte als Relationen definiert, bei denen $(R \rightarrow M) = 0$ gilt, d.h. eine Null-Abbildung ist. Während bei leeren Abbildungen die Domänen leer sind, sind bei Null-Abbildungen die Codomänen leer. Um es impressionistisch zu sagen: Zeichen haben leere Abbildungen, weil ihre Domänen, d.h. die Objekte, vernachläßigbar sind, denn das Prinzip der Substitution besteht ja darin, Zeichen unabhängig von den Orten ihrer Objekte zu machen. Dagegen haben Objekte Null-Abbildungen, da ihre Codomänen, d.h. die Zeichen, leer sind, denn Objekte sind ja definierbar als Entitäten, die nicht zu Zeichen erklärt werden, und dies ist möglich, weil Bense (1967, S. 9) Zeichen ja als "Metaobjekte" eingeführt hatte, d.h. jedes Objekt ist ein potentielles Zeichen, aber solange es nicht in eine Metaobjektivation eingeführt wird, ist es eben gerade dadurch ein Objekt. Am Rande sei bemerkt, daß man mit dieser Definition die sattsam bekannten metaphysischen Probleme bei der Definition von Objekten, v.a. deren angebliche "Gegenständlichkeit", elegant außer Betracht lassen kann.

Bibliographie

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

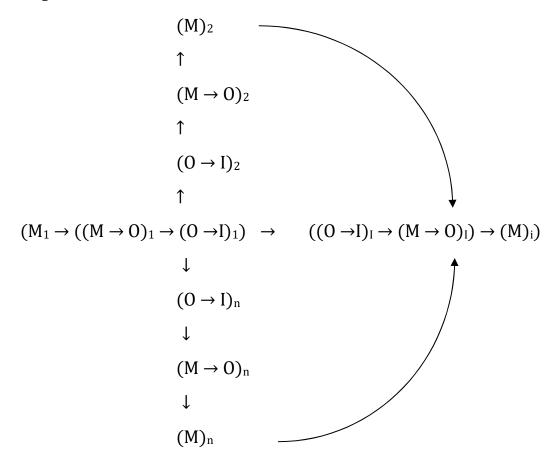
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Die semiotische Struktur des sinngemäßen Zitierens

- 1. Im Grunde spielt es keine Rolle, ob sich die Synonymie auf ein einzelnes Wort oder auf den Zusammenhang mehrerer Wörter in einem Satzteil, Satz oder einer größeren grammatischen Einheit bezieht. Es handelt sich in allen diesen Fällen semiotisch gesprochen darum, daß ein Element aus einem Zeichen durch ein oder mehrere Elemente (z.B. bei Paraphrasen) ersetzt wird, so zwar, daß Ersetzendes und Ersetzes in einer iconischen Relation zueinander stehen.
- 2. Da Bense (1979, S. 53, 67) die folgende kategorietheoretische Zeichendefinition gegeben hatte

$$ZR = (M \rightarrow ((M \rightarrow 0) \rightarrow (0 \rightarrow I)))$$

und da auch bei der Substitution eines einzelnen Wortes dieses nicht von seinem Kontext heraustrennbar ist, kann man jeden Substitutionsprozess wie folgt schematisch darstellen



wobei die gestrichelten Halbbögen andeuten sollen, daß theoretisch eine gegebene Zeichenrelation ZR_1 bis zu ZR_n laufen kann, d.h. der gesamte theoretisch mögliche Substitutionsprozeß umfaßt (n-1) Schritte und (n-2) iconische Relationen der Form

$$S = ZR_i \rightarrow_{(2.1)} ZR_{i+1},$$

d.h.

$$ZR_{i} = (M_{i} \rightarrow ((M \rightarrow 0)_{i} \rightarrow (0 \rightarrow I)_{i})$$

$$\downarrow_{(2.1)}$$

$$\cdots$$

$$\downarrow_{(2.1)}$$

$$ZR_{i+1} = (M_{i+1} \rightarrow ((M \rightarrow 0)_{i+1} \rightarrow (0 \rightarrow I)_{i+1}),$$

wobei jedes von einem Icon der Stufe k gebildete Icon der Stufe (k+1) weniger gemeinsame Merkmale mit dem ursprünglichen bezeichneten Objekt Ω aufweist:

$$Ic(Ic(Ic...)))_{n-1\rightarrow}(\Omega)\rightarrow (ZR\cap\Omega=\emptyset)=(2.3),$$

d.h. topologisch wird eine Relation EMBRACE in eine Relation DISJOINT überführt (vgl. Toth 2011) und dadurch der semiotische Prozeß

$$(2.1) \rightarrow (2.3)$$

vollzogen, und zwar nicht notwendig über die Zwischenstufe des Index (2.2), da es z.B. sehr wohl möglich ist, iconische Wörter durch symbolische, also etwa konkrete durch abstrakte zu ersetzen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Sphärische topologische Relationen bei semiotischen Objektbezügen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Zur systemischen Semiotik semiotischer Objekte

- 1. Semiotische Objekte, wie sie von Bense ap. Walther (1979, S. 122 ff.) kurz besprochen und illustriert wurden, kann man nach Toth (2008) in Zeichenobjekte einerseits und in Objektzeichen andererseits unterteilen, je nachdem, ob der Zeichen- oder der Objektanteil überwiegt. So stellt z.B. ein Wegweiser ein Zeichenobjekt dar, weil nicht die Stange oder der Pfahl, sondern die Angaben über Ort, Richtung und Entfernung wesentlich sind. Umgekehrt stellt z.B. eine Prothese ein Objektzeichen dar, da es ein Objekt, d.h. einen fehlenden Körperteil ersetzt und nicht nur auf ihn "referiert". Bühler (1965) sprach in seiner "Sprachtheorie" in diesen Fällen bekanntlich von einer "symphysischen Verwachsung" von Zeichen und Objekt.
- 2. Normalerweise ist es jedoch so, daß ein Zeichen zwar ein Objekt substituiert, daß diese Substitution aber gerade zum Zwecke hat, ein örtlich und zeitlich nicht veränderbares Objekt in der Form eines auf es referierenden Zeichens orts- und zeitunabhängig zu machen. Z.B. ist es viel einfacher, eine Postkarte der Zugspitze in die USA zu verschicken als die Zugspitze selber. Lebende Menschen werden u.a. deshalb photographiert, damit man auch nach ihrem Tode noch jemanden zeigen kann, wie sie ausgesehen haben. Die eigentliche Crux besteht bei semiotischen Objekten aber gerade darin, daß trotz der Bühlerschen Symphysis die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt natürlich bestehen bleibt. So mag der Soldat anstatt eines Porträts seiner Geliebten selbst eine Haarlocke von ihr mit in die Kaserne nehme, um "seine Geliebte" in einsamen Nächten zu küssen – dennoch verwandelt sich wegen dem logischen Drittensatz das Objektzeichen Haarlocke niemals in die Geliebte, obwohl es ein pyhsischer Teil von ihr ist. Bei semiotischen Objekten ist somit die Distanz zwischen Zeichen und Objekt minimiert, jedoch nicht aufgehoben. Die Zeichenanteile benötigen nicht nur einen Mittelbezug, sondern ein reales Mittel als Träger, wobei dieses aber nicht dem referierten Objekt entstammen muß, denn eine Prothese besteht normalerweise nicht aus menschlichem Knochen und Gewebe, sondern aus einem Kunststoff, und der Wegweiser kann irgendeine Trägersubstanz haben, die nicht vom verwiesenen Ort stammen muß. Demgegenüber ist aber eine bestimmte Distanz zwischen Zeichen und Objekt außerhalb von semiotischen Objekten geradezu notwendig, denn, wie Bense es in unübertrefflicher Weise ausdrückte: "Das Seiende tritt als Zeichen

auf und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (1952, S. 80).

3. Nun ersetzt die in Toth (2012a) eingeführte systemische Semiotik die Dichotomie von Zeichen und Objekt durch diejenige von Außen und Innen

$$[\Omega \mid Z] \rightarrow [A, I],$$

und die systemische Zeichenrelation stellt demzufolge eine Abstraktion der Peirce-Benseschen Zeichenrelation dar

$$ZR_{sys} = [[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]].$$

Wie jedoch in Toth (2012b) ausgeführt wurde, bleibt natürlich auch in diesem Fall eine zweiwertige Kontexturengrenze bestehen, wie sie für alle Dichotomien unseres zweiwertigen, d.h. durch die drei logischen Gesetze beherrschten Denkens bestehen

$$\Omega \mid [[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]].$$

Somit muß bei semiotischen Objekten das Objekt in die systemische Zeichenrelation eintreten, natürlich, wie gesagt, unter Wahrung der Kontexturengrenze. Ich schlage somit vor, semiotische Objekte, d.h. Zeichenobjekte (ZO) und Objektzeichen (OZ) im Rahmen der systemischen Semiotik wie folgt zu formalisieren

$$ZO_{sys} = [[A \rightarrow I]_{\Omega}, [[[A \rightarrow I] \rightarrow A]_{\Omega}, [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]_{\Omega}]$$

$$OZ_{sys} = [\Omega_{[A \rightarrow I]}, [[\Omega_{[A \rightarrow I] \rightarrow A]}, [[\Omega_{[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]]] = [\Omega_{[[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]]]}.$$

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1965

Toth, Alfred, Universale Zeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Panizzas Inselwelt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Zeichenklassifikation nach Substitutionstypen

- 1. In einem gewissen Sinne kann man sagen, daß die Zeichen die Objekte substituieren, denn da Zeichen zwar eines materialen Zeichenträgers bedürfen (Bense/Walther 1973, S. 137), dieser aber nicht das vom Zeichen bezeichnete Objekt als Substrat benutzen muss und Zeichen somit in Bezug auf die Wahl eines Objektes für ihren Zeichenträger weitgehend frei sind, ist es möglich, Objekte ebenfalls weitgehend orts- und zeitunabhängig zu machen, indem man sie durch Zeichen ersetzt. Z.B. ist es zwar unmöglich, die Zugspitze zu verschicken, und selbst das Versenden eines Steinbrockens aus der Zugspitze wäre umständlich, aber das Versenden eines Stück Papiers mit einem Icon der Zugspitze oder noch weiter materialreduziert: das Emailen eines gescannten Photos macht die Zugspitze, wenn sie durch ihr Icon ersetzt wird, völlig ortsund zeitunabhängig. Die einzige Bedingung für die Substitution eines Objektes durch ein iconisches Zeichen ist die Erfüllung der Existenz des Objektes und damit seine Lokalisierbarkeit zum Zeitpunkt der Objekt-Zeichen-Transformation, d.h. der Semiose.
- 2. Etwas problematischer ist es, wenn ein Objekt nicht durch ein iconisches, sondern durch ein indexikalisches Zeichen ersetzt wird. Wenn z.B. ein Wegweiser auf eine Stadt verweist, dann wird natürlich vorausgesetzt, daß die Stadt tatsächlich lokalisiert ist, d.h. existiert, und zwar zeitgleich mit dem Wegweiser. In diesem Fall kann also zwar das Zeichen entfernt werden, da seine Nullsubstitution nichts an der Existenz der Stadt ändert, aber es kann nicht die Stadt entfernt werden, da die Nullsubstituion des Objektes auch eine Nullsubstitution des Zeichens, aber eben nicht umgekehrt, bewirkt. Wie bereits gesagt, gilt genau diese Nicht-Umkehrbarkeit der Substitution von Objekt und Zeichen gerade nicht im Falle von iconischen Zeichen, denn diese haben im Gegensatz zu den indexikalischen Zeichen eine "konservierende" Funktion, da wir auch heute anhand von Photographien oder anderen Bildern der Zeit sehen können, wie Caesar, Paracelsus oder Freud ausgesehen haben. Für diesen Fall gilt also Max Benses bemerkenswertes Diktum: "Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (1952, S. 80).

- 3. Am schwierigsten gestaltet sich erwartungsgemäß der Fall der Substitution von Objekten durch symbolische Zeichen, denn gerade dadurch, daß die Anzahl von Elementen der Schnittmengen von Übereinstimmungsmerkmalen zwischen Objekten und Zeichen vom iconischen über das indexikalische bis zum symbolischen Zeichen radikal abnimmt, wird paradoxerweise gerade bei symbolischen Zeichen die Existenz von Objekten vorausgesetzt. Z.B. kann man bereits heutzutage feststellen, daß viele lüngere keine Ahnung mehr haben, was ein Farbband ist, obwohl Schreibmaschinen doch noch vor nicht allzu langer Zeit in Gebrauch waren, d.h. mit den Objekten verschwinden auch die Zeichen für die Objekte. Umgekehrt läßt sich aber feststellen, daß zwar bleibende, aber modifizierte Objekte gerne ihre Zeichen substituieren. Z.B. heißt die "Joghurt-Glacé" meiner Jugend schon längst "Frozen Yogurt", das "Trottinett" heißt heute "Micro-Scooter" (und kollidiert damit mit den "(Auto-) Skootern"), und das dt. Fahrrad bzw. das schweiz. Velo heißt heute "Bike". Während allerdings iconische Zeichen die lokale und temporale Existenz ihrer Objekte nur zum Zeitpunkt der Semiose voraussetzen und während indexikalische Zeichen die lokale und temporale Existenz ihrer Objekte während des ganzen Zeitraums ihrer Bezeichnung durch Zeichen voraussetzen, setzen symbolische Zeichen lediglich das Wissen von Subjekten um die Existenz von Objekten, allerdings ebenfalls während des gesamten Zeitraums ihrer Bezeichnung durch Zeichen voraus.
- 4. Rein formal, gibt es es "synchron", d.h. wenn man von einem Zeichen ausgeht, nur zwei generelle Möglichkeiten von Substitutionsrelationen zwischen Zeichen (Z) und ihren Objekten (Ω).
- 4.1. Koexistentielle Substitution

$$\Omega \rightarrow [\Omega, Z].$$

Dies ist also der Fall der "Verdoppelung der Welt" durch Zeichen. Man beachte, daß hier Pansemiotik prinzipiell ausgeschlossen ist, weshalb wir von Koexistenz von Objekten und Zeichen sprechen. Für die drei oben behandelten Fälle von semiotischen Objektbezügen gilt:

4.1.1. Iconisch-koexistentielle Substitution

$$\Omega \rightarrow [\Omega, \mathbb{Z}] \text{ mit } \Omega \supset \mathbb{Z}$$
,

d.h. die Merkmalsmenge des Zeichens ist eine Teilmenge der Merkmalsmenge des Objektes. Z.B. enthalten eine Photographie oder eine Statue einer Person natürlich niemals die gesamte Menge der für die Person charakteristischen Merkmale.

4.1.2. Indexikalisch-koexistentielle Substitution

$$\Omega \rightarrow [\Omega, Z] \text{ mit } \Omega \subset Z$$
,

d.h. die Merkmalsmenge des Objektes ist eine Teilmenge der Merkmalsmenge des Zeichens. Z.B. enthält ein Wegweiser nicht nur die Richtungs- und Entfernungsangaben der verwiesenen Stadt, sondern zugleich die Angaben zur Position des Wegweisers und damit der Person, an die er "appelliert". In Bezug auf die indexikalischen Angaben zu den Orten, Richtungen und Entfernungen enthält also der Wegweiser mehr Merkmale als das von ihm referierte Objekt.

4.1.3. Symbolisch-koexistentielle Substitution

$$\Omega \to [\Omega, Z] \text{ mit } \Omega \cap Z = \emptyset,$$

d.h. die Schnittmenge der Merkmalsmenge von Objekt und Zeichen ist in diesem Fall leer. Aus diesen drei sehr elementaren mengentheoretischen Relationen zwischen Objekten und Zeichen geht also ferner hervor, daß der Fall $\Omega=Z$ in einer Welt, für welche die zweiwertige aristotelische Logik gilt, natürlich ausgeschlossen ist, denn das Verbot eines logischen Dritten würde die Koinzidenz von Objekt und Zeichen und damit deren Ununterscheidbarkeit implizieren.

4.2. Eliminative Substitution

$$\Omega \rightarrow [\emptyset, Z].$$

Im eliminativen Fall wird also ein Objekt durch ein Zeichen dadurch substituiert, daß dieses jenes (vollständig) ersetzt. Dieser Fall ist also nach dem eingangs Gesagten genau dann gegeben, wenn die Existenzkriterien eines Objektes entweder zum Zeitpunkt der Semiose (iconischer Fall) oder zum Zeitpunkt des gesamten Bezeichnungsvorgangs (indexikalischer und symbolischer Fall) nicht bzw. nicht mehr gegeben sind. Im iconischen Fall handelt es sich also z.B. um verstorbene Personen sowie nicht mehr vorhandene (bzw. nicht mehr hergestellte) Objekte. Im indexikalischen Fall wird dadurch, wie bereits gesagt, auch das Zeichen hinfällig, denn z.B. ist ein Wegweiser, der auf

eine nicht mehr existierende Stadt verweist, sinnlos. Im symbolischen Fall gelten heute bereits z.B. Badeofen, Bauchladen, Dietrich, Schüttstein oder Bodenwichse als weitgehend unbekannt, da ihre Objekte nicht mehr existieren, d.h. die symbolischen Zeichen sind im Gegensatz zu den indexikalischen damit zwar nicht sinnlos, aber teilweise oder bereits vollends unverständlich, da sie keine Referenzfunktion mehr ausüben.

4.3. Als dritten Fall, der eigentlich eine Unterkategorie der koexistentiellen Substitution darstellt, sei hier auf die komplexe Funktion

$$\Omega \to [[\Omega, Z_i] \to Z_j]$$
 mit $i \neq j$

hingewiesen. Als Beispiel diene "I \heartsuit you". Die primäre Referenz ist diejenige zwischen $\heartsuit = Z_i$, die sekundäre diejenige zwischen Z_i und Z_j = lieben, d.h. der Typus 4.3. ist nichts anderes als die konnotative Substitution.

4.4. Als letzten Fall möchte ich noch hinweisen auf die von mir schon früher behandelten Ostensiva, d.h. auf als Zeichen verwendete Objekte. Für sie gilt zwar in scheinbarer Verletzung des oben Gesagten

$$\Omega \rightarrow [\Omega = Z]$$
,

allerdings nur unter Wahrung von Bedingungen situationeller Kontexte. Wenn ich z.B. in einem Juweliergeschäft dem Verkäufer eine leere Zigarettenschachtel zeige, wird er verwirrt sein, wenn ich die Schachtel einer Verkäuferin in einem Supermarkt zeige, wird sie meine Geste als Frage, wo die Zigaretten zu finden sind, interpretieren. Wenn ich sie jedoch in einer Bar dem Kellner zeige, wird er die Geste als Aufforderung interpretieren, daß ich Zigaretten haben möchte. Der Fall der ostensiven Substitution ist somit nur scheinbar auf der Koinzidenz von Objekt und Zeichen basiert, denn die situationelle Abhängigkeit der ostensiven Geste verhindert die Aufhebung des logischen Identitätssatzes.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

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

Die Haupttypen koexistentieller Objektsubstitutionen

1. In Toth (2012) hatten wir die folgenden, den drei semiotischen Objektbezügen entsprechenden Haupttypen koexistentieller Substitutionen von Objekten durch Zeichen unterschieden:_

Iconisch-koexistentielle Substitution

$$\Omega \rightarrow [\Omega, Z] \text{ mit } \Omega \supset Z$$
,

Indexikalisch-koexistentielle Substitution

$$\Omega \to [\Omega, \mathbb{Z}] \text{ mit } \Omega \subset \mathbb{Z},$$

Symbolisch-koexistentielle Substitution

$$\Omega \to [\Omega, Z] \text{ mit } \Omega \cap Z = \emptyset.$$

- 2. Nimmt man jedoch die mereotopologischen Unterscheidungen von Vorderund Hintergrund-Relationen, wie sie z.B. von Bittner (1998) dargestellt worden waren, zum Ausgangspunkt, so kann man koexistentielle Objektsubstitution in 8 Haupttypen unterteilen, die im folgenden kurz dargestellt werden.
- 2.1. Symbolisch-koexistentielle Substitution

$$\cap (\Omega, \mathbf{Z}) = 0$$

Modell:





2.2. Indexikalisch-kontingente Substitution

$$\cap (\Omega, Z) \in (0, 1) \text{ mit } \mathcal{R}(Z) \subset \mathcal{R}(\Omega) \text{ oder } \mathcal{R}(\Omega) \subset \mathcal{R}(Z) \text{ } (\mathcal{R} \text{ für Rand})$$

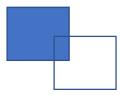
Modell:



2.3. Iconisch-tangente Substitution

$$\cap (\Omega, Z) \in (0, 1)$$
 mit $Z \subset \Omega$ oder $\Omega \subset Z$ und $Z \neq \Omega$

Modell:



2.4. Identische Substitution

 $Z = \Omega$ (bei Ostensiva; vgl. Toth 2012)

Modell:



2.5. Iconische negative Kontingenz des Zeichens

 $Z \subset \Omega \text{ und } \mathcal{R}(Z) \subset \mathcal{R}(\Omega)$

Modell:



2.6. Iconische negative Kontingenz des Objekts

 $Z \supset \Omega \text{ und } \mathcal{R}(Z) \supset \mathcal{R}(\Omega)$

Modell:



2.7. Zeichen als Teil des Objektes

 $Z \subset \Omega$



2.8. Objekt als Teil des Zeichens

$Z \subset \Omega$



Literatur

Bittner, Thomas, Towards a Model Theory for Figure Ground Location. In: Proceedings of the 6th Symposium on Mathematics and AI. Forth Lauderdale, FL, 1998

Toth, Alfred, Zeichenklassifikation nach Substitutionstypen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Weitere Substitutionstypen

- 1. In Toth (2012) hatten wir die beiden folgenden primären Basistypen substitutiver Zeichendefinitionen unterschieden
- a) $\Omega \rightarrow [\Omega, Z]$ (koexistentielle Substitution)
- b) $\Omega \rightarrow [\emptyset, Z]$ (Objekts-eliminative Substitution)

und zusätzlich als sekundären Basistyp

- c) $\Omega \to [[\Omega, Z_i] \to Z_i]$ mit $i \neq j$ (konnotative Substitution).
- 2. Obwohl sie schwer zu belegen sind, gibt es noch die zusätzlichen Typen

d)
$$Z \rightarrow [\Omega, Z]$$

Diese Transformation kann auf zwei völlig verschiedene Arten interpretiert werden, je nachdem, wie (weit) man den Objektsbegriff fast. Z.B. kann fallen darunter alle dreidimensionalen Figuren "imaginärer" Objekte wie Drachen, Einhörner, aber auch (nicht nach der [unbekannten] Realität modellierter) Heiligenstatuen usw. Die Transformation besagt daneben allerdings auch, daß ein Zeichen ein Objekt generiert, d.h. sie ist gleichzeitig der formale Ausdruck für mythologische Kreation wie z.B. im Alten Testament, wo Gott am Anfang der Schöpfung die Objekte der Welt dadurch erzeugt, daß er sie benennt.

e)
$$Z \rightarrow [\Omega, \emptyset]$$

Diese Transformation ist somit eine verschärfte Fassung der mythologischen Kreation, d.h. der zweiten Interpretation der Transformation e).

3. Eine spezielle Unterkategorie bilden die beiden Substitutions-Transformationen

f)
$$\Omega \rightarrow [\Omega, \emptyset]$$
,

die leere Semiose, und

g)
$$Z \rightarrow [\emptyset, Z]$$
,

die Nullsemiose. f) ist also ein transformationeller Ausdruck dafür, daß keine Semiose eintritt, und g) ist ein transformationeller Ausdruck für Zeichenkonstanz.

Die theoretisch ebenfalls möglichen beiden Fälle

h)
$$Z \rightarrow [\emptyset,\emptyset]$$

i)
$$\Omega \rightarrow [\emptyset,\emptyset]$$

bedeuten die Elimination eines Zeichens bzw. eines Objektes. Während man i) als physische Zerstörung (die wegen der Einsteinschen Masse-Energie-Äquivalenz allerdings nur "phänomenologisch" möglich ist) darstellt, kann man h) z.B. als Veraltung von Wörtern, d.h. das bis zur Unverständlichkeit gedeihende Außer-Gebrauch-Kommen von Wörtern interpretieren, das ja immer ein vorgängiges Außer-Gebrauch-Kommen der sie bezeichnenden Objekte voraussetzt, vgl. z.B. Schüttstein, Ofenwisch, Farbband.

Literatur

Toth, Alfred, Zeichenklassifikation nach Substitutionstypen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Arithmetische Strukturen physischer und thetischer Zeichen

1. In unseren Überlegungen zu einer arithmetischen Semiotik (Toth 2012a) hatten wir die beiden folgenden, in einer triadischen Zeichenrelation möglichen Ordnungstypen bestimmt

a)
$$(\{\Omega_1, ..., \Omega_n\} \rightarrow I \rightarrow M)$$

b)
$$(I \rightarrow \{\Omega_1, ..., \Omega_n\} \rightarrow M)$$
.

Inhaltlich bedeutet der Typ a), daß ein Objekt (bzw. eine Objektfamilie) eine Interpretation bestimmt, währen der Typ b) bedeutet, daß ein Objekt (bzw. eine Objektfamilie) interpretiert wird. Man darf somit den Typ a) als Transformationsschema physischer (φύσει) und den Typ b) als Transformationsschema thetischer (θέσει) Zeichen auffassen.

2. Wenn wir den bereits in Toth (2012b) angedeuteten Modelldarstellungen

$$I \leftarrow \Omega$$
 $\Omega \leftarrow I$
 \downarrow
 $M \swarrow$
 $M \swarrow$

folgen, so sind also neben den beiden Objektabbildungen (I $\leftarrow \Omega$) und ($\Omega \leftarrow$ I), bei denen also das Objekt einmal als Domäne und einmal als Codomäne fungiert, die beiden Paare von Abbildungen (I \rightarrow M) und ($\Omega \rightarrow$ M) sowie ($\Omega \rightarrow$ M) und $(I \rightarrow M)$ zu berücksichtigen. Wie man leicht erkennt, haben wir hier somit zwei "gespiegelte" kommutierende Kategorien vor uns.

2.1. Die Abbildung (I \rightarrow M) ist natürlich Benses "pragmatische Retrosemiose" (vgl. Bense 1975, S. 109 ff.), d.h. es gibt folgende Kombinationen

$$(3.1) \longrightarrow (1.1)$$

$$(3.1)$$
 (1.1) (3.2) (1.2) (3.3) (1.3)

$$(3.3)$$
 (1.3)

und somit die 9 Dyadenpaare ((3.1), (1.1)), ((3.1), (1.2)), ((3.1), (1.3)), ..., ((3.3), (1.3)).

- 2.2. Was die Abbildung ($\Omega \to M$) betrifft, so können wir für Ω jene 8 mereotopologisch unterscheibdaren Fälle für das Substitutionsverhältnis von Objekt und Zeichen einsetzen (vgl. Toth 2012c), d.h. die Typen
- 2.2.1. Symbolisch-koexistentielle Substitution

$$\cap (\Omega, Z) = 0$$

2.2.2. Indexikalisch-kontingente Substitution

$$\cap (\Omega, Z) \in (0, 1) \text{ mit } \mathcal{R}(Z) \subset \mathcal{R}(\Omega) \text{ oder } \mathcal{R}(\Omega) \subset \mathcal{R}(Z) \text{ } (\mathcal{R} \text{ für Rand})$$

2.2.3. Iconisch-tangente Substitution

$$\cap (\Omega, Z) \in (0, 1)$$
 mit $Z \subset \Omega$ oder $\Omega \subset Z$ und $Z \neq \Omega$

2.2.4. Identische Substitution

$$Z = \Omega$$

2.2.5. Iconische negative Kontingenz des Zeichens

$$Z \subset \Omega$$
 und $\mathcal{R}(Z) \subset \mathcal{R}(\Omega)$

2.2.6. Iconische negative Kontingenz des Objekts

$$Z \supset \Omega$$
 und $\mathcal{R}(Z) \supset \mathcal{R}(\Omega)$

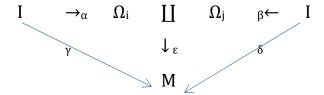
2.2.7. Zeichen als Teil des Objektes

$$Z \subset \Omega$$

2.2.8. Objekt als Teil des Zeichens

$$\Omega \subset Z$$
.

3. Konkateniert man die beiden "gespiegelten" kommutierenden Kategorien nach geeigneter Umformung dergestalt, daß für zwei verschiedene Objekte Ω_i und Ω_j (die jedoch derselben Objektfamilie angehören können!) $\Omega_i \coprod \Omega_j$ das Coprodukt-Objekt ist und α und β Injektionen sind,



so definiert die Zuordnung $\langle \gamma, \delta \rangle \mapsto \varepsilon$ eine Bijektion

 $C(I, M) \times C(I, M) \cong C(\Omega_i \coprod \Omega_j, M),$

d.h. semiotisch interpretiert die Koinzidenz der fundamentalen Differenz zwischen physischen und thetischen Zeichen in einem repräsentationellen Mittelbezug, die demnach nun beide innerhalb der in Toth (2012a, b) skizzierten arithmetischen Semiotik behandelt werden können.

Literatur

Toth, Alfred, Arithmetik-Autonomie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur arithmetischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Die Haupttypen koexistentieller Objektsubstitutionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

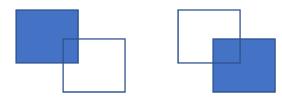
Nicht-diskrete Raumstrukturen

1. Von nicht-diskreten Raumstrukturen sprechen wir in denjenigen Fällen, bei denen von den in Toth (2012a) behandelten mereotpologischen Substitutionsrelationen für die Definition

$$S = [\Omega, \emptyset] \neq [\emptyset, \Omega]$$

die Fälle

 $\cap [\Omega, \emptyset]$ mit $\emptyset \subset \Omega$ oder $\Omega \subset \emptyset$



vorliegen. Wenn wir uns auch architektonische Objekte beschränken, so finden wir Beispiele natürlich v.a. im zweidimensionalen und quasi-zweidimensionalen Bereich (Schwellen, vgl. Toth 2011).

2.1. Formale nicht-diskrete Raumstrukturen



Ineinander greifende Fliesung und Parkettierung. Rest. Italia, Zeughausstr. 61, 8004 Zürich

2.2. Objektale nicht-diskrete Raumstrukturen



Verkehrsinsel mit Schwellen und Rampen. Vorderberg, 8044 Zürich-Fluntern



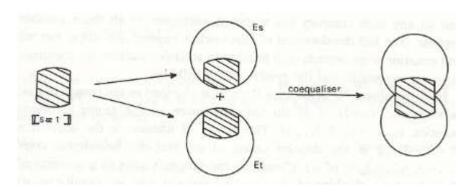
Inlaid, Fliesen und Schwelle, Rigistr. 54, 8006 Zürich

2.3. Funktionale nicht-diskrete Raumstrukturen



Fahrrad-Parkplatz und pergolaartiger Unterstand bei Luisenstr. 21, 8005 Zürich

3. Als kategoriales Modell zur formalen Beschreibung dieser Überschneidungen, oder besser dieses Ineinandergreifens von Raumstrukturen könnte man das folgende garbentheoretische Abbildungssystem vorschlagen, das Goldblatt (2006, S. 413) für Zahlensysteme benutzt hatte:



(Zu semiotischen Coequalizern vgl. Toth 2012b.). Unter Ersparung der technischen Details sei lediglich bemerkt, daß das Garbenmodell allerdings nur im idealtypischen Sinne taugt, denn z.B. kann man zwar z.B. [s \approx t] als Schwelle und den Differenzcokern als die über die Naht zweier Räume gelegte Schwelle interpretieren, aber die "Zwischenstufe" der Abbildung entspricht insofern nicht den architektonischen Tatsachen, insofern zwei (durch eine Schwelle zu verbindende) Räume ja nicht ursprünglich diskret sind und also nicht erst durch eine Vereinigungsoperation zusammengefügt werden müssen, wie es die obige Abbildung für Es und Et suggeriert.

Literatur

Goldblatt, Robert, Topoi. New York 2006

Toth, Alfred, Adaptationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Die Haupttypen koexistentieller Objektsubstitutionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Nummern als Differenzcokerne. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Objektale Endomorphismen

1. Wir gehen aus von der zuletzt in Toth (2012) besprochenen relationalen Objekt-Definition

$$\Omega_i = [[I \rightarrow A], [[I \rightarrow A] \rightarrow A]], [I \rightarrow [[I \rightarrow A] \rightarrow A]]]].$$

 Ω_i enthält an partiellen Relationen die Objektabbildung selbst

$$[I \rightarrow A]$$
,

welche die Identifizierung eines Objektes als solchem darstellt, d.h. die Feststellung des Unterschiedes zwischen dem Objekt und dem Nicht-Objekt seiner Umgebung in einem System

$$S = [\Omega, \emptyset],$$

wodurch es als Objekt als solches erst wahrnehmbar (perzipierbar) wird. Dagegen bedeutet die Abbildung

$$[[I \to A] \to A]]$$

die Zuordnung des Objektes zu bzw. Einordnung in eine Objektfamilie, z.B. ein als bloßes Etwas identifiziertes Objekt als "Stein". Schließlich bedeutet die weitere Abbildung

$$[I \rightarrow [[I \rightarrow A] \rightarrow A]]]]$$

die Apperzeption dieses Objektes, also z.B. des Steins als "Kiesel", "Faustkeil", "Ziegel", "Felsblock" usw.

2. Ω_i setzt nun natürlich voraus, daß alle Partialrelationen im Definiens für dieselbe Objektfamilie identifiziert sind. Wir wollen daher im folgenden einige Fälle betrachtet, bei denen keine solche Identifizierung oder Co-Indizierung vorliegt.

$$\Omega_i \to \left[\Omega_j \to A\right]$$

bedeutet, daß ein Objekt einer Objektfamilie zugeordnet wird, zu der es nicht gehört. Diese Abbildung kann im weiteren z.B. zur Beschreibung thematischer Brüche verwendet werden, also etwa dann, wenn eine Bäckerei zugleich Papeteriewaren oder eine Post Parlinen verkauft usw. Literarisch könnte man damit

etwa (z.B. durch abrupten Topikwechsel verursachte) Isotopiebrüche beschreiben.

Die zur letzten konverse Abbildung

$$\lceil \Omega_i \to A \rceil \to \Omega_j$$

bedeutet somit eine falsche Objekt-Identifikation, also z.B. dann, wenn giftige Pilze für eßbare gehalten werden. Auf dieser konversen Abbildung beruht z.B. der bekannte Dialogausschnitt Karl Valentins, in dem Affentaler (Wein) und Emmentaler (Käse) verwechselt werden. Daß wirklich eine Objekts- und keine Zeichenverwechslung vorliegt, geht aus Valentins Frage an die Kellnerin: "Ja habts ihr den Kas in der Flaschn drin?" hervor.

Die Abbildung

$$\Omega_i \to \lceil \lceil \Omega_j \to A \rceil \to I \rceil \rceil$$

betrifft hingegen die falsche Apperzeption von Objekten und nicht notwendig die Verwechslung von Objektfamilien, da die Gesamtrelation Ω_i , wie bereits in Toth (2012) aufgezeigt, ja im Gegensatz zur Zeichenrelation keine "verschachtelte" Relation über Relationen darstellt, m.a.W., die Partialrelation $[\Omega_i \to A] \to I]$ schließt nicht notwendig zu Partialrelation $[\Omega_i \to A]$ ein, so daß also auch solche Objekte falsch apperzipiert werden können, die in korrekte Objektfamilien eingeordnet sind, etwa dann, wenn jemand versuchte, ein Haus mit Kiesel- anstatt mit Ziegelsteinen zu bauen. (Die Objektfamilienzuordnung wäre also nur dann ebenfalls falsch, wenn jemand z.B. versuchte, ein Haus aus Holzscheitern zu bauen.)

Die zur obigen konverse Abbildung

$$[[\Omega_i \to A] \to I]] \to \Omega_i$$

schließt aus den genannten Gründen die falsche Identifikation eines Objektes bezüglich einer Objektfamilie nicht aus.

Abschließend bleibt, wenn wir bei elementaren Objektsabbildungen bleiben, noch die Objektsubstitution zu erwähnen, die man einfach mittels

$$\Omega_i \to \Omega_j$$

ausdrücken kann.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Formalisierung von Objekten innerhalb von Objektfamilien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Dyadische Zeichenzusammenhänge

1. Wir gehen aus von der in Toth (2012a) eingeführten logischen Semiotik mit der semiotisch-ontischen Subkategorisierung

semiotische	ontische	mengentheoret.
Subkategorisierung	Subkategorisierung	Einbettungsstufe
Ereignis (E)	Art (A)	X
Gestalt (Ge)	Gattung (Ga)	{x}
Funktion (Fu)	Familie (Fa)	{{x}}

In Toth (2012b) hatten wir festgestellt, daß eigenreale semiotisch-ontische Korrespondenzen jeweils durch Subkategorien derselben mengentheoretischen Einbettungsstufe charakterisiert sind. Aber natürlich können im Prinzip beliebige semiotische und ontische Subkategorien aus $ZR^{2,n} = \langle a,b \rangle$ (und also nicht nur für den Fall n=3) miteinander kombiniert werden.

- 2. Nun werden Zeichenzusammenhänge im triadischen Peirceschen Zeichenmodell einerseits durch die Interpretantenbezüge (rhematisch-offene, dicentisch-abgeschlossene und argumentisch-vollständige Zusammenhänge), andererseits aber die durch Bense (1971, S. 33 ff.) eingeführten, sog. Interpretantenfelder (vgl. Bense/Walther 1973, S. 45) erzeugenden Operation der Adjunktion, Superisation und Iteration erzeugt. Diese Doppeltheit ist nun in der logischen Semiotik insofern aufgehoben, als Zeichenzusammenhänge ausschließlich als Funktionen definiert werden, die dyadische Zeichen sowohl in ihren Domänen als auch in ihren Codomänen haben.
- 2.1. Wegen der semiotisch-ontischen Korrespondenz mit den mengentheoretischen Einbettungsstufen unterscheiden wir zunächst also die zeicheninternen Zusammenhänge

$$ZR = \langle x, y \rangle$$

 $ZR' = \langle \langle x, y \rangle, z \rangle / \langle x, \langle y, z \rangle \rangle$

$$ZR'' = \langle x, \langle y, \langle w, z \rangle \rangle / \langle \langle x, y \rangle, w \rangle, z \rangle$$
, usw.,

die man, wie ersichtlich, weiter in Signifikanten- sowie in Signifikatszusammenhänge unterteilen kann. Ein Beispiel für "gemischte" semiotisch-ontische Zusammenhänge ist

$$ZR = \langle x, y \rangle, \langle y, z \rangle / \langle x, y \rangle, \langle z, x \rangle$$
.

2.2. Was die zeichenexternen Zusammenhänge anbetrifft, so lassen sich die beiden Typen der Adjunktion und der Substitution offenbar nicht trennen. Sei $ZR_1 = \langle a, b \rangle$ und $ZR_2 = \langle c, d \rangle$, dann haben wir z.B.

$$ZR = <, b>/<, d>,$$

wobei also Zusammenhang auf der Signifikantenseite und verschiedene Substitution auf der Signifikatsseite auftritt. In der kreuzweisen Verschränkung

$$ZR = << a, c>, < b, d>>$$

herrscht also sowohl Signifikanten- als auch Signifikatszusammenhang. Substitution des Signifikanten liegt z.B. vor in

$$ZR = \langle a, \langle b, d \rangle \rangle / \langle c, \langle b, d \rangle \rangle$$

dagegen Substitution des Signifikates in

$$ZR = <, b>/<, d>.$$

Ein Beispiel für beiderseitige Substitution ist

$$ZR = \langle c, d \rangle$$
.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer logischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zweiwertige Eigenrealität und Daseinsrelativität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Taxis und Funktion

1. Ein dyadisches Zeichenmodell mit Interrelationen, d.h. ohne Vermittlung durch eine dritte semiotische Kategorie bzw. einen dritten semiotischen Wert hatte do Couto (1981) vorgestellt:

Zeichen			
Ausdruck	Inhalt		
Signifikant 🧲	Signifikat		
Taxis	Funktion		

In dem in Toth (2012a) vorgestellten logischen Zeichenmodell mit $ZR^{2,n} = \langle x, y \rangle$ können diese drei Basisrelationen sowie ihre Konversen durch die drei Typen von dyadischen Transformationen

$$< x, y> \to < z, y>$$

 $< x, y> \to < x, z>$
 $<< x, y>, < w, z>> \to << x, w>, < y, z>> / << w, y>, < z, x>>$

formalisiert werden (vgl. Toth 2012b). Wegen der in Toth (2012c) aufgezeigten semiotisch-ontischen Isomorphie gehören alle zeichenhaften Transformationen den gleichen Typen an. Diese Transformationen lassen sich weiter formal als Adjunktionen und Substitutionen bestimmen (vgl. Hermes 1938, S. 14 f., 17 ff.). Sei z.B. $ZR_1 = \langle x, y \rangle$ und $ZR_2 = \langle w, z \rangle$, dann haben wir etwa

$$ZR = << x, w>, y> / << x, w>, z>,$$

$$ZR = << x, w>, < y, z>>$$

$$ZR = \langle x, \langle y, z \rangle \rangle / \langle w, \langle y, z \rangle \rangle$$

$$ZR = << x, w>, y> / << x, w>, z>.$$

und natürlich den nicht-zusammenhängenden Typ

$$ZR = \langle w, z \rangle$$
.

Wir können somit die drei Abbildungstypen in de Coutos Zeichenmodell, d.h.

- Signifikant ↔ Signifikat
- Taxis ↔ Funktion
- Taxis ↔ Signifikat / Funktion ↔ Signifikant

durch die folgenden Typen von Transformationen für ZR^{2,n} erfassen

1.a)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle y, w \rangle \rightarrow \langle w, z \rangle \rightarrow ...$$

1.b)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle w, y \rangle \rightarrow \langle z, y \rangle \rightarrow ...$$

2.a)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle w, y \rangle \rightarrow \langle y, z \rangle \rightarrow ...$$

2.b)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle x, w \rangle \rightarrow \langle x, z \rangle \rightarrow ...$$

3.a)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle \langle x, y \rangle, w \rangle / \langle w, \langle x, y \rangle \rangle$$

3.b)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle \langle y, x \rangle, w \rangle / \langle w, \langle y, x \rangle \rangle$$

4.a)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle x, \langle y, w \rangle \rangle / \langle \langle x, y \rangle, w \rangle$$

4.b)
$$\langle x, y \rangle \rightarrow \langle x, \langle w, y \rangle \rangle / \langle \langle w, y \rangle, x \rangle$$

Literatur

do Couto, Hildo H., Sign relations. In: The 8th LACUS Forum 1981, S. 148-162

Hermes, Hans, Semiotik. Eine Theorie der Zeichengestalten als Grundlage für Untersuchungen von formalisierten Sprachen. Leipzig 1938

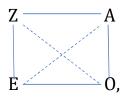
Toth, Alfred, Grundlegung einer logischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Dyadische Zeichenzusammenhänge. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

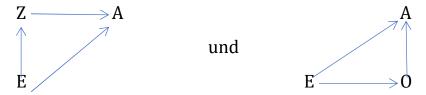
Toth, Alfred, Zur Isomorphie von Objekt und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Eine Kategorie der Zeichen-Objekt-Isomorphie

- 1. Vgl. bereits Toth (2012a) und die sehr wichtige Zusammenfassung entsprechender Ideen von Georg Klaus: "Zwischen Zeichen bzw. Zeichensystemen und den Objekten des Denkens (letztlich der objektiven Realität) besteht eine partielle Isomorphie (im Idealfall und in Teilbereichen eine totale Isomorphie). Deswegen und nur deswegen können Zeichen entscheidende Hilfsmittel des Denkens sein" (1973, S. 85).
- 2. Nun hatten wir bereits in Toth (2012b) gezeigt, wie man die beiden von Klaus (1973, S. 60) gegebenen Schemata der semiotischen und der logischen Zeichen diagrammatisch vereinigen kann. Ferner hatte Klaus selbst das folgende Schema gegeben, in dem die ausgezogenen Linien direkte und die gestrichelten indirekte Relationen bezeichnen (1973, S. 69):



wobei wie üblich Z für Zeichengestalt, E für Zeichenexemplar, A für Begriff und O für Objekt steht. Wie man sieht, können in diesem Diagramm also die beiden als Kategorien interpretierbaren Teildiagramme



wegen der aus der Zeichen-Objekt-Isomorphie folgenden Korrespondenz von

$$Z \cong A$$

$$E \cong 0$$

auf sehr einfache Weise durch die Substitutionsrelation

$$Z \leftrightarrow 0$$

charakterisiert werden. Das bedeutet also, daß die rechte obere Kategorie als Objektkategorie und die linke obere natürlich als Zeichenkategorie interpretiert werden kann. Somit ist also die "Achse" der Zeichen-Objekt-Isomorphie die Relation

R(E, A)

und ihre Konverse R(A, E), d.h. es sind Zeichenexemplar und Begriff, welche sozusagen den "Rand" von Zeichen und Objekt bilden (vgl. Toth 2012c), woraus man vielleicht schließen darf, daß nicht die abstrakte Zeichenrelation, sondern das konkrete, realisierte Zeichen primär ist.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Isomorphie von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Semiotische und logische Abbildungen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Fernung und Ent-Fernung von Objekten in Systemen

1. In unserer vergleichenden Behandlung von Systemeinbettungen (vgl. Toth 2012a) waren wir vom folgenden architektonischen Modell einer Hierarchie von Systemen und ihren Teilsystemen ausgegangen:

Ferner hatten wir unter den 10 Objektdeterminationen (vgl. Toth 2012b-e) darauf hingewiesen, daß ein Objekt in éinem System sich in exessiver, adessiver oder inessiver Abbildungsrelationen innerhalb jedes Paares gerichteter Objekte befinden kann. Für unser Thema der (Ent-)Fernung von Objekten innerhalb von Systemen bedeutet dies also zweierlei:

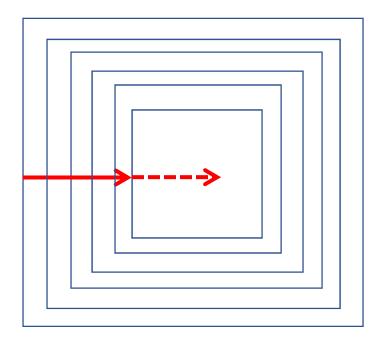
1.1. ein Objekt kann innerhalb einer *Systemhierarchie* "wandern", d.h. es kann von höheren in tiefere oder umgekehrt von tieferen in höhere Einbettungen verschoben werden; z.B.

[Tisch im Garten_U] \rightleftarrows [Tisch im Vestibül_[S1,S2]] \rightleftarrows [Tisch in der Wohnung_{S3}] \rightleftarrows [Tisch im Zimmer_{S4}] \rightleftarrows [Tisch in gefangener Abstellkammer_{S5}].

1.2. ein Objekt kann innerhalb des *(Teil-)Systems*, in dem es sich befindet, "wandern", indem es sich zunehemend von der Abhängigkeit von seinem gerichteten Objekt befrei; z.B.

[Kasten, in die Wand eingelassen_{exessiv}] \rightleftarrows [Kasten, an der Wand angebracht_{adessiv}] \rightleftarrows [Kasten, frei im Raum stehend_{inessiv}].

Das allgemeine Modell dieser doppelten Abbildungsrelationen der (Ent-)Fernung könnte man wie folgt skizzieren:



2. Nach diesen systemischen Betrachtungen wenden wir uns den Objekten zu, die sich innerhalb dieser Systeme befinden. Man vgl. die folgenden drei Fälle



Bratwurst an der OLMA in St. Gallen (2011)



Ehem. Wurststand beim Rest. Vorderer Sternen, Theaterstr. 22, 8001 Zürich



Rest. Johanniter, Niederdorfstr. 70, 8001 Zürich

Wie man erkennt, kommt zum Einzelobjekt Bratwurst im ersten Bild ein sog. Bürli im zweiten Bild, und im dritten Bild erscheint sie mit einer Zwiebel-Bratensauce und statt dem Bürli mit einer Rösti kombiniert. Trotz der Substitution ist offensichtlich vom ersten zum zweiten Photo die Bratwurst insofern systemisch gewandert, als wir den Prozeß

[Bratwurst] → [[Bratwurst], [Bürli]]

haben, wobei die Codomäne der Abbildung der beiden gerichteten (gastronomisch "zusammengehörigen") Objekten theoretisch auch [[Bürli], [Bratwurst]] sein könnte, d.h. der konversen Ordnung der Codomänenelemente in [[Bratwurst], [Bürli]] liegt eine Prioritätsentscheidung zugrunde, d.h. sie ist extrasystemisch. Entsprechend ergeben sich bereits 3! = 6 Möglichkeiten für die Codomänenelemente nach der systemischen Wanderung der Bratwurst vom zweiten zum dritten Bild:

[[Bratwurst], [Zwiebelsauce], [Rösti]]

[[Bratwurst], [Rösti], [Zwiebelsauce]]

[[Zwiebelsauce], [Bratwurst], [Rösti]]

[[Zwiebelsauce], [Rösti], [Bratwurst]]

[[Rösti], [Bratwurst], [Zwiebelsauce]]

[[Rösti], [Zwiebelsauce], [Bratwurst]].

Die große Frage, die sich wie im vorliegenden Fall für objektale n-tupel mit n \geq stellt, lautet jedoch: Welche der 3 Objekte gehören in welchem der 6 Bratwurst-

Systeme näher oder ferner zusammen?¹ M.a.W. versuchen wir also, die 6 Tripel zu geordneten Paaren umzuformen. Glücklicherweise kann das Problem im vorliegenden Fall mit Rückgriff auf alltägliche gastronomische Erfahrung getroffen werden: Die Zwiebelsauce gehört zur Bratwurst und nicht zur Rösti. Damit bekommen wir also

```
[[[Bratwurst], [Zwiebelsauce]], [Rösti]]
*[[Bratwurst], [Rösti], [Zwiebelsauce]]
[[[Zwiebelsauce], [Bratwurst]], [Rösti]]
```

*[[Zwiebelsauce], [Rösti], [Bratwurst]]

[[Rösti], [[Bratwurst], [Zwiebelsauce]]]

[[Rösti], [[Zwiebelsauce], [Bratwurst]]],

wobei die beiden gestirnten Ordnungen also ausscheiden und wir uns also nun nur noch mit den vier verbleibenden Ordnungen abgeben müssen. Und auch dieses Problem kann praktisch gelöst werden: Für Fleischesser (und nur solche werden eine Bratwurst bestellen) ist die Bratwurst die "Hauptsache", und demzufolge sind die beiden anderen gerichteten Objekte die Nebensache bzw. die "Beilagen". Damit scheiden die drei Ordnungen

```
[[[Zwiebelsauce], [Bratwurst]], [Rösti]]
[[Rösti], [[Bratwurst], [Zwiebelsauce]]]
[[Rösti], [[Zwiebelsauce], [Bratwurst]]]
aus, und es verbleibt als einzige Ordnung:
[[[Bratwurst], [Zwiebelsauce]], [Rösti]].
```

Systemisch betrachtet, wird also eine ungeordnete Menge aus drei Elementen in eine geordnete Menge (Tripel) überführt, und dieses durch Schachtelung in ein geordnetes Paar verwandelt:

$$B_1 = \{a, b, c\} \rightarrow B_1 = \langle a, b, c \rangle \rightarrow B_3 = \langle \langle a, b \rangle, c \rangle,$$

 $^{\rm 1}$ Die Frage nach den Permutationen von Menu-Elementen stellt sich realerweise z.B. bei Selbstbedienungsbuffets.

wobei wir somit bereits beim vergleichweise simplen Fall unseres Bratwurst-Menus drei Einbettungsstufen und doppelte Einschachtelung vor uns haben:

$$B = [s_1 [[s_2 [s_3]]]].$$

3. Man wird bemerkt haben, daß wir uns absichtlich gestelzt ausgedrückt hatten bei der Angabe der drei Elemente unserer drei Wanderungsstufen der Bratwurst weiter oben. Der Grund liegt darin, daß die sechs Ordnungen von drei gerichteten Objekten zu drei Systemen natürlich nicht nur im ontischen, sondern auch im semiotischen Raum sich spiegelt, d.h. daß der Koch, der die Menukarte schreibt, jedesmal vor der Entscheidung steht, wie er sowohl die Ordnungen der n-tupel als auch die Einschachtelungen ihrer Elemente sprachlich widerspiegelt. Hier ergibt sich eine große (und kaum je untersuchte) semiotische Vielfalt, die sich nur teilweise mit der objektalen Vielfalt deckt.

3.1. Typus 1: Juxtaposition



Rest. Rheinfelder Bierhalle, Niederdorfstr. 76, 8001 Zürich Hier liegt also der Listen-Typ vor:

$$M = A, B, C = \{A, B, C\}.$$

3.2. Typus 2: Einfache Einschachtelung

Teigwaren an Tomatensauce Gehacktes Rindsfleisch (CH) mit Hörnli Kalbsbratwurst (CH) mit Rösti Toast Rebstock (CH) Haus gemachte frische Ravioli

Rest. Rebstock, Rebstockweg 19, 8049 Zürich

Mit Ausnahme des vierten Menus (da es nur aus einem 1 Element besteht), werden "an" und "mit" verwendet. Während "mit" weitgehend das gleiche bedeutet wie anreihendes "und" (Parataxis), versetzt "mit" im Ausdruck

A mit B

das A in den Prioritätsstatus, was beim Gehackten Rindfleisch zwar auch sonst vorkommt, aber doch erstaunt, denn es handelt sich um ein Teigwarengericht, so daß eigentlich das B und nicht das A prioritär markiert sein sollte ("Hörnli mit Gehacktem"; in dieser Ordnung auch meistens verwendet). Der Grund für die Konversion der Ordnung könnte darin liegen, daß durch Priorisierung des Hackfleisches auf dessen Qualität hingewiesen werden soll.

3.3. Komplexe Einschachtelung

Egli-Filets vom Züri-See (Fischerei Hulliger) im Champagner-Teig frittiert, serviert mit Sauce-Tartar und Sommer-Blattsalaten an Schnittlauch-Dressing

Rest. Hotel Krone Unterstraß, Schaffhauserstr. 1, 8006 Zürich

Von der grundlegend verschiedenen Explizitheit der Menu-Angaben gegenüber den beiden voranstehenden Beispielen abgesehen, nähert sich die Menu-Beschreibung der "Krone" beinahe der Textsorte Rezept, und wir können unmittelbar die folgende Struktur ablesen:

[[[[Egli-Filet], [Champagner-Teig]], Sauce Tartare], [[Salate], [Dressing]]],

d.h. die abstrakte systemische Struktur der eingebetteten gerichteten Objekte ist:

$$F = [[[[a, b], c], [d, e]] \text{ (mit } x = [x] \text{ und } x \in \{a \dots e\}),$$

und der Menuschreiber (der unter diesen Umständen kaum jemand anders als der Küchenchef selbst sein kann) hat nicht nur die Einbettungsstufen, sondern auch die Einschachtelungen in seiner Menu-Angabe mitgeliefert. Allerdings weist diese Menu-Beschreibung noch die folgende Besonderheit auf: Die eingeschachtelte Einbettungsstufe

unterscheidet sich wesentlich von allen anderen, da eine von Bühler so genannte "symphysische" Relation zwischen dem Fisch und seiner Panade besteht. In der Terminologie unserer Objekttheorie wird die Panade genauer durch $[+\delta, -\omega]$ parametrisiert, d.h. sie ist von ihrem Referenzobjekt, d.h. dem Fisch, detachierbar (d.h. sie "affiziert" ihr Referenzobjekt nicht so, wie etwa im Bratwurst-Beispiel das Grillen die Gestalt der Bratwurst selbst affiziert), ferner ist sie nicht objektabhängig, da mein auch Fleisch und sogar gewisse Gemüse panieren kann. Die beiden Elemente dieser eingeschachtelten Einbettungsstufe gehört somit "enger zusammen" als diejenigen der übrigen eingeschachtelten Einbettungsstufen (Fisch und Sauce sowie Fisch und Sauce zusammen und der Salat).

Literatur

- Toth, Alfred, Einbettungen von Teilsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a
- Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b
- Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c
- Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d
- Toth, Alfred, Reihigkeit und Stufigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Zur Genese der Zeichentheorie aus der Objekttheorie

1. Im Anfang war ein Objekt. Dieses befindet sich in einem vom beobachteten Subjekt aus gesehenen Aussenraum (A)

$$\mathfrak{o}_{(\mathfrak{o})}$$
 A.

2. Durch Verfremdung dieses Objektes oder durch Verwendung dieses Objektes durch ein anderes Objekt (durch ein Subjekt) entsteht ein Unterschied zwischen diesem Objekt und seiner Verfremdung bzw. seinem Substitut. Dadurch wird der Aussenraum in einen Außen- und Innenraum geschieden

$$\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}} \mid \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}}$$
 A | I.

3. Da das eine Objekt entweder eine Verfremdung des anderen Objektes darstellt oder es substituiert, werden sie durch diese Verfremdung oder Substitution aufeinander abgebildet. Damit haben wir zwei mögliche Prozesse

$$\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}} \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}} \qquad A \to I,$$

$$\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}} \qquad I \to A.$$

4. In der Folge müssen beide Prozesse auf das unterscheidende (ursprüngliche) Objekt bezogen werden, um die Verfremdung oder Substitution für das Substituendum eindeutig zu machen

$$(\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}}) \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}} \qquad (I \to A) \to A,$$

$$(\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}} \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}}) \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}} \qquad (A \to I) \to A.$$

5. Schließlich müssen die letzteren beiden Prozesse auf das unterschiedene Objekt bezogen werden, um die Verfremdung oder Substitution auch für das Substitutum eindeutig zu machen

$$((\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_{\scriptscriptstyle D}) \to \mathfrak{o}_{\scriptscriptstyle D}) \to \mathfrak{o}_{\scriptscriptstyle B} \qquad \qquad ((I \to A) \to A) \to I,$$

$$((\mathfrak{o}_{\scriptscriptstyle{D}} \to \mathfrak{o}_{\scriptscriptstyle{3}}) \to \mathfrak{o}_{\scriptscriptstyle{D}}) \to \mathfrak{o}_{\scriptscriptstyle{3}} \qquad \qquad ((A \to I) \to A) \to I.$$

6. Die beiden möglichen vollständigen Prozesse sind also

6.1. Der objektale und sein korrespondenter systemischer Abbildungsprozeß

$$OR = ((\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_0) \to ((\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_0) \to \mathfrak{o}_0) \to (((\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_0) \to \mathfrak{o}_0) \to \mathfrak{o}_3))$$

$$SOR = ((I \rightarrow A) \rightarrow ((I \rightarrow A) \rightarrow A) \rightarrow (((I \rightarrow A) \rightarrow A) \rightarrow I))$$

6.2. Der semiotische und sein korrespondenter systemischer Abbildungsprozeß

$$ZR = ((\mathfrak{o}_0 \to \mathfrak{o}_3) \to ((\mathfrak{o}_0 \to \mathfrak{o}_3) \to \mathfrak{o}_0) \to (((\mathfrak{o}_0 \to \mathfrak{o}_3) \to \mathfrak{o}_0) \to \mathfrak{o}_3))$$

$$SZR = ((A \to I) \to ((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)).$$

Die beiden Paare von Abbildungsprozessen unterscheiden sich also nur in den beiden Grundabbildungen der Verfremdung bzw. Substitution $(\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_0)$ vs. $(\mathfrak{o}_0 \to \mathfrak{o}_3)$. Wir haben somit die folgenden beiden Hierarchien systemischer Einbettungen

1. Objektal-systemische Hierarchie (OSH)

$$I \rightarrow A$$

$$\dots \qquad \qquad (I \to A) \to A \qquad \dots \dots$$

$$\qquad \qquad ((I \to A) \to A) \to I$$

$$S_1 = [o_{31}, o_{01}]$$
 $S_2 = [o_{32}, o_{02}]$ $S_3 = [o_{33}, o_{03}]$

2. Semiotisch-systemische Hierarchie (SSH)

$$A \rightarrow I$$

$$(A \to I) \to A$$

$$((A \to I) \to A) \to I$$

$$S_1 = [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}1}, \, \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}1}] \quad S_2 = [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}2}, \, \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}2}] \qquad S_3 = [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}3}, \, \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}3}],$$

und es gilt somit

$$OSH = [[\mathfrak{o}_{33}, \mathfrak{o}_{03}] \supset [[\mathfrak{o}_{32}, \mathfrak{o}_{02}] \supset [\mathfrak{o}_{31}, \mathfrak{o}_{01}]]],$$

$$SSH = [[\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}3}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}3}] \supset [[\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}2}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}2}] \supset [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}1}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}1}]]]$$

und als gemeinsame Struktur beider Systeme

$$SH = [S_3 \supset [S_2 \supset S_1]].$$

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Semiotische Objekte und ihre Umgebungen

1. Nach Toth (2008) teilen wir die von Bense (ap. Walther 1979, S. 122 f.) so genannten semiotischen Objekte in Zeichenobjekte (ZO) und Objektzeichen (OZ). Bei ZO überwiegt der Zeichenanteil, bei OZ der Objektanteil. So ist z.B. bei einem Wegweiser die Zeigefunktion in der Richtung des primären Referenzobjektes wesentlicher als die Stange oder das Gebäude, an dem der Wegweiser befestigt ist. Dagegen ist z.B. bei einer Prothese das materiale Objekt, das z.B. ein abhanden gekommenes Bein ersetzt, wesentlicher als die semiotische Relation der iconischen Modellierung eines realen Beines. Nun kann man nach Toth (2012) ein elementares System durch

$$S^* = [S, \mathcal{R}[S, U], U]$$

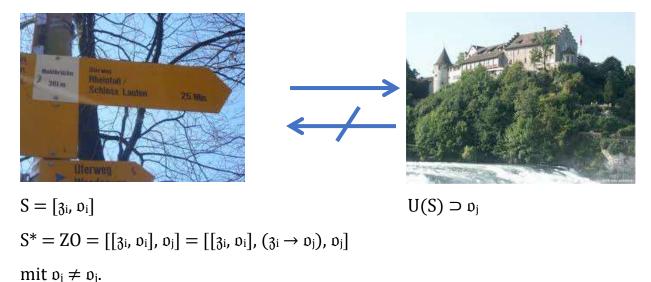
$$mit \mathcal{R}[S, U] = \emptyset oder \mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset$$

definieren, wobei sich für S zwei Möglichkeiten ergeben

$$S_1 = [\mathfrak{o}_i, \mathfrak{o}_j]$$

$$S_2 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_i] \text{ mit } f \colon \mathfrak{z}_i \to \mathfrak{o}_i.$$

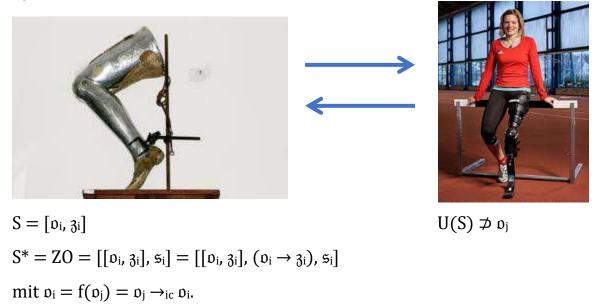
2.1. Bestimmen wir zuerst den Wegweiser als ZO im Hinblick auf seine systemische Funktion.



Wie alle semiotischen Objekte, enthält das System von ZO nicht nur ein, sondern zwei Objekte, von denen eines der Zeichenträger ist bzw. zu diesem

gehört, und das andere das (primäre) Referenzobjekt ist, im Falle des Wegweisers also z.B. das Schloß Laufen am Rheinfall, das zur Umgebung des Systems Wegweiser gehört, denn diese Bedingung ermöglicht die Zeigenfunktion. Da der Wegweiser aber nur in die Richtung seines Referenzobjekte verweist, ist erstens die Abbildung $(\mathfrak{z}_i \to \mathfrak{o}_j)$ nicht-umkehrbar und zweitens ist das Paar gerichteter Objekte $[[\mathfrak{z}_i,\mathfrak{o}_i],\mathfrak{o}_j]$ insofern ebenfalls nicht-umkehrbar, als das Referenzobjekt immer nur das gerichtete, nie aber das richtende Objekt ist, d.h. es verweist zwar der Wegweiser auf das Schloß, nicht aber das Schloß auf den Wegweiser. (Deswegen können natürlich mehrere Wegweiser auf ein und dasselbe Referenzobjekt verweisen.)

2.2. Nun wenden wir uns der Prothese als Repräsentant der Objektzeichen (OZ) zu.



Die systemische Situation ist hier also völlig verschieden von derjenigen im Beispiel des Wegweisers. Zuerst gehört das reale Bein, nach dem die Prothese iconisch modelliert ist, nicht zu deren Umgebung. Dann ist das reale Bein auch nicht das primäre Referenzobjekt der Prothese, sondern als dieses fungiert ein Element der Menge der Subjekte mit abhanden gekommenen realen Beinen, d.h. das primäre Referenzobjekt einer Prothese ist im Grunde das abwesende Bein eines Subjektes, und somit stehen Prothese und abwesendes Bein in einer Substitutions- und nicht in einer Referenzbeziehung. Andererseits ist jedoch die Relation zwischen der Prothese und jedem Subjekt umkehrbar, denn die Prothese verweist eo ipso auf ein fehlendes und nicht auf ein vorhandenes Bein, und umgekehrt verweist ein abhanden gekommenes Bein auf eine Prothese.

Wir haben es hier somit außerdem mit zwei und nicht nur mit einer Objekt-Zeichen-Abbildung zu tun

1. der iconischen Relation zwischen Objekt- und Zeichenanteil der Prothese, d.h. der Bühlerschen "Symphysis"

$$f_1: (\mathfrak{o}_i \to \mathfrak{z}_i).$$

2. der iconischen Relation zwischen Prothese und realem Bein, d.h. zwischen Urbild und Abbildung der Modellation der Prothese

$$f_2: (\mathfrak{o}_j \to \mathfrak{o}_i).$$

Literatur

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

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

Systemformen und Belegungen

1. Die in Toth (2012a) eingeführte Unterscheidung zwischen ambulanten oder stationären sowie mobilen oder immobilen Systemen verlangt die Einführung von Orten für Systeme. Z.B. geht dem Bau eines Gebäudes natürlich eine Entscheidung darüber voraus, wo das fragliche Gebäude gebaut werden soll. Bei ambulanten Systemen gibt es somit zwei Typen: Wann immer sie aufgebaut bzw. transportiert werden, kann dies entweder am gleichen oder an einem verschiedenen Ort geschehen. Im letzteren Falle gibt es noch die beiden Möglichkeiten, daß entweder alle Orte paarweise verschieden sind oder nicht, d.h. ob das System z.B. im Frühling immer am Ort A und im Herbst am Ort B aufgebaut wird oder ob der zeitliche Wechsel Frühling/Herbst einer arbiträr gewählten Folge von Orten A, B, C, ... korrespondiert. Bei solchen zugleich ambulanten und mobilen Systemen sind also die Orte entweder konstant oder variabel. Ortskonstanz wird jedoch vorausgesetzt von Systemen, die zwar ambulant, aber nicht mobil sind. Dies ist der Fall z.B. bei Gastbetrieben, die nur während bestimmter Jahreszeiten, Wochentage usw. geöffnet, sonst aber geschlossen sind. Wie man erkennt, zieht also die Einführung des Ortes von Systemen in die in Toth (2012b-d) skizzierte Systemtheorie auch diejenige der Zeit nach sich.

2. Es ist somit möglich, statt von einem System

$$S^* = [S, U]$$

von einer Systemform der Gestalt

$$S^* = [x/y, U] \text{ mit } x, y \in \{S_1, ..., S_n\}$$

auszugehen, wobei x/y die Substitutionsrelation eines Systemes x durch ein System y bezeichnet. x braucht dabei nicht ein leerer Platz zu sein, d.h. den Ort des Systemes als "Platzhalter" oder Variable zu bezeichnen, denn es gibt Fälle, wo z.B. eine Wiese ständig für ambulante Betriebe genutzt wird, so daß also sowohl x als auch y nicht nur Umgebungen, sondern auch Systeme sein können.

Im folgenden Beispiel steht die sog. Knabenschießenwiese im Zürcher Albisgüetli als Systemform für den Vergnügungspark-Anteil des Zürcher

Knabenschießens. Dieses findet (seit 1898) jedes Jahr am 2. Wochenende und dem darauf folgenden Montag im September statt.

2.1.1. Lokale Leerform des Knabenschießen-Systems



2.1.2. Lokal belegte Form des Knabenschießen -Systems



2.2. [- ambulant], [+ mobil]

Zeitliche Mobilität kennzeichnet das Rest. Pumpstation an der Zürcher Seepromenade neben dem Utoquai (Utoquai 10, 8008 Zürich). Das Rest. ist laut seiner Selbstdarstellung "nur bei Regenwetter nicht geöffnet".

2.2.1. Temporale Leerform des Pumpstation-Systems



2.2.2. Temporal belegte Form des Pumpstation-Systems



2.3. Die beiden behandelten Haupttypen ergänzend sei noch ein Beispiel beigebracht für die (ebenfalls bereits) erwähnten konstant genutzten Leerformen von Systemen. Die Zürcher Sechseläutenwiese war bis vor wenigen Jahren eine Systemform, die als Ort für (ambulante) Zirkusse diente, sie wird aber mittlerweile durch provisorisch installierte Parkplätze genutzt, d.h. durch ein weiteres, zugleich ambulantes und (temporal) mobiles System, so daß sich eine Ganzjahres-Nutzung ergibt.



Sechseläutenplatz, 8008 Zürich, i.J. 1963 (Photo: ETH u. Gebr. Dürst)



Sechseläutenplatz m. Zirkus, i.J. 1963 (Photo: ETH u. Gebr. Dürst)

Literatur

- Toth, Alfred, Mobilität/Immobilität, Ambulanz und Stationarität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a
- Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b
- Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c
- Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Objekttranslationen

1. Nach den Untersuchungen der Verschiebung von Objekten (Toth 2012a) sowie von variablen vs. invariablen (Toth 2012b) und stabilen vs. instabilen Objekten (Toth 2012c) stellen wir hier die Haupttypen der Veränderung von oder ab Objekten dar. Dabei kann das Objekt (Ω) , aufgefaßt als System, selbst, nur sein Ort $(\Omega(I))$ oder nur sein Außen $(A(\Omega))$ oder Innen $(I(\Omega))$ oder das Zeichen dieses Objektes $(Z(\Omega))$ verändert werden. Die sprachlichen Belege entstammen dem Ungarischen.

2.1. Trans-Lokation

$$\Omega_1(l_i) \rightarrow \Omega_1(l_i)$$

A balpartra akarunk átmenni. Wir wollen zum linken Ufer hinübergehen.

A ló átugrik az akadályon. Das Pferd springt über das Hindernis. Wörtlich: Das Pferd überspringt auf dem Hindernis. Die objektale Dislokation wird also auf den Punkt des Übergangs von $\Omega_1(l_i) \to \Omega_1(l_j)$ abgebildet.

égnek felszállni zum Himmel hinauffliegen. Hier dient die spätere Dativendung als Direktionsmarkierung des Ortes (vgl. aber dt. *dem Himmel auffliegen).

a mezőnek nekivágni querfeldein gehen. Wörtlich: dem Feld hineinschneiden, d.h. die Translation ist doppelt markiert, vgl. auch munkának nekifogni sich ans Werk machen.

2.2. Trans-Formation

$$A_1(\Omega_1) \rightarrow A_2(\Omega_1)$$

A verset német nyelvre kell átültetni. Man muß das Gedicht ins Deutsche übersetzen.

Áttüzesítette a vasat. Er glühte das Eisen durch.

aprópénzt papírpénzre átváltani Kleingeld in Papiergeld umtauschen.

Tisztára mostad a sálamat! Du hast (ja) meinen Shawl sauber gewaschen! (wörtlich: auf/zu sauber gewaschen).

2.3. Trans-Figuration

$$I_1(\Omega_1) \rightarrow I_2(\Omega_1)$$

Ezt a csikót híres versenylóvá nevelem. Ich erziehe dieses Fohlen zu einem berühmten Rennpferd.

A rendőrt hősi halottá nyilvánították (Kisalföld, 13.10.2012). Man erklärte den Polizisten zu einem heldenhaften Toten.

2.4. Trans-Funktionalität

$$F_1(\Omega_1) \rightarrow F_2(\Omega_1)$$

Fiaim tisztekké lettek. Meine Söhne wurden Offiziere. Vgl. sogar Szabaddá vált a nép. Das Volk wurde frei (wörtlich: zu einem freien).

Apám bátyja fiává/fiául fogadott. Mein Onkel nahm mich als sein Sohn auf.

Valakit elnökké választani jemanden zum Vorsitzenden wählen.

Fiát orvosnak szánta. Er hat seinen Sohn zum Arzt (wörtlich: dem Arzt) bestimmt.

Tanárnak tanár Lajos, csak nem jó tanár. Lehrer ist Ludwig zwar schon, nur kein guter. Jónak jó a sör, csak drága. Gut ist das Bier schon, nur teuer. Das Ung. kennt somit sogar thematische Nominalphrasen, nicht nur die in vielen Sprachen verbreiteten thematischen Verbalphrasen, vgl. ung. Látni látom a festményedet, de nem tetszik. Sehen sehe/tue ich Dein Gemälde schon, aber es gefällt mir nicht.

2.5. Objekt-Translation

$$\Omega_1 \rightarrow \Omega_2$$

mozgást hővé átalaktítani / a hő átváltozása munkává Bewegung in Wärme verwandeln / die Umwandlung von Wärme in Arbeit.

A boszorkány gyöngyörű leánnyá változott át. Die Hexe verwandelte sich in ein wundervolles Mädchen.

A felesége teljesen más emberré alakította át. Sie verwandelten die Ehefrau in einen ganz anderen Menschen (wörtl. in gänzlichen einen anderen Menschen).

Őseink majomból fejlődtek emberré. Unsere Ahnen entwickelten sich aus Affen zu Menschen.

Balotelli a németek ellen Homo sapiensszé vedlett (Magyar Szó, 13.10.2012). B. mauserte sich zu einem Antideutschen (einem Homo sapiens gegen die Deutschen).

2.6. Metaobjekt-Translation

$$Z(\Omega_1) \to Z(\Omega_2)$$

Valaki bolonddá tartani/tenni jn. zum Narren halten. bolondot űzni valakiből id., wörtlich: einen Narren aus jemanden jagen. Dieser Fall ist also besonders interessant, da die Vorstellung einer Objektinklusion $\Omega_2 \subset \Omega_1$ vorliegt. Dagegen haben wir in sämtlichen übrigen in dieser Arbeit besprochenen Translationstypen den Fall der Objektsubsitution $\Omega_1 \setminus \Omega_2$ bzw. der Substitution von Teilen éines Objektes, d.h. $A(\Omega_1) \setminus A(\Omega_1)$, $I(\Omega_1) \setminus I(\Omega_1)$, $F(\Omega_1) \setminus F(\Omega_1)$, $\Omega_1(l_1) \setminus \Omega_1(l_2)$.

Literatur

Toth, Alfred, Systemische Verschiebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Variable und invariable Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Stabile und instabile Objekte. In: Electronic Journal $\,$ for Mathematical Semiotics, 2012c

Systeme, Teilsysteme und Objekte

- 0. Es ist an der Zeit, die v.a. in Toth (2012a-c) sowie in nachfolgenden Arbeiten präsentierten Ergebnisse zum vorläufigen Stand einer systemischen Objekttheorie, welche bekanntlich der Zeichentheorie zur Seite gestellt wird, selbst zu systematisieren. Während die traditionelle Semiotik (vgl. z.B. Bense 1967) das Objekt sozusagen nur als notwendiges Übel bzw. als conditio sine qua non betrachtet und sich ausschließlich mit dem als Metaobjekt definierten Zeichen befaßt, d.h. die wahrgenommene und erkannte ebenso wie die hergestellte Welt als ein pansemiotisches Universum betrachtet, kann aus unseren bisherigen Arbeiten gefolgert werden, daß sich die Objekte völlig verschieden von den Zeichen verhalten und daß demzufolge auch die Abbildungen von Objekten auf Zeichen, d.h. die bensesche Metaobjektivation oder Zeichengenese, wesentlich verschieden ist von dem, was bisher (wegen des völligen Fehlens einer Objekttheorie notwendig in rudimentärster Weise) über sie bekannt war (vgl. z.B. Bense 1975, S. 40 ff., S. 65 f.).
- 1. Wir unterscheiden zwischen Systemform und System (mit Teilsystemen und Objekten). Aus einer Systemform entsteht ein System durch Belegung. Durch Belegungswechsel können Spuren entstehen. So wie jedes Objekt mindestens einer Objektsorte angehört (vgl. 3.1.), gehört jedes System einem Thema an, wobei wir im Falle von mehreren Themata von (thematischen) Amalgamationen sprechen. Meine "Bildbeiträge" liefern hierzu wie auch zu sämtlichen im folgenden zu definierenden Begriffen reichliches Material.
- 1.1. Systeme mit und ohne Ränder

 $System\hbox{-}Definition$

$$S^* = [S, \mathcal{R}[S, U], U]$$

$$mit \mathcal{R}[S, U] = \emptyset \text{ oder } \mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset.$$

Vermöge der Unterscheidung zwischen Systemform und System (0.), ist es möglich, statt von einem System $S^* = [S, (\mathcal{R}[S, U],) \ U]$ von einer Systemform der Gestalt

$$S^* = [x/y, U] \text{ mit } x, y \in \{S_1, ..., S_n\}$$

auszugehen, wobei x/y die Substitutionsrelation eines Systems, Teilsystems oder Objekts x durch ein ebensolches y bezeichnet. Zur Illustration stehe ein Modell für Systembelegung mit zweifachem Belegungswechsel und anschließender Entfernung der Belegung:

$$S^* = [U, S_k] \text{ mit } U = [x_i/y_j] \text{ und } y_j \rightarrow x_i$$

mit den drei Teilprozessen

$$S_1^* = [[x_1 \leftarrow y_1], S_1] = [S_1, U_1]$$

$$S_2^* = [[x_{1,2} \leftarrow y_2], S_2] = [S_2, U_1]$$

$$S_1^* = [[x_{1,2,3} \leftarrow y_3], S_3] = [S_3, U_1].$$

1.2. Teilsysteme

Zur Illustration stehe das Modell architektonischer Systeme, das in meinem Arbeiten benutzt wurde. Die Pfeilnotation verweist auf die in 4.3. behandelten Lagerelationen von Einbettungen von Teilsystemen bzw. Objekten.

2. Materialität und Strukturalität

Nur Objekte können natürlich material sein, wobei sich in diesem Fall ihre Strukturalität als Ordnungsrelation über den materialen Repertoires definieren läßt. Dagegen können Systeme und Teilsysteme hinsichtlich ihrer Strukturalität bestimmt werden, wobei diese in diesem Fall mittels Ordnungsrelationen über den objektalen Repertoires definiert wird.

3. Objektalität

3.1. Sortigkeit

Jedes Objekt o oder 3 gehört mindestens einer Objektsorte an, wobei sich je nach der Anzahl der Objekte Stufen unterscheiden lassen.

3.1.1. Stufe 1

$$\mathfrak{z}_i = \mathfrak{z}_j \text{ oder } \mathfrak{z}_i \neq \mathfrak{z}_j$$

$$\mathfrak{o}_i = \mathfrak{o}_i \text{ oder } \mathfrak{o}_i \neq \mathfrak{o}_j$$

3.1.2. Stufe 2

$$\begin{aligned} &[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{o}_{j1}] = [\mathfrak{z}_{i2},\mathfrak{o}_{j2}] \text{ oder } [[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{o}_{j1}] \neq [\mathfrak{z}_{i2},\mathfrak{o}_{j2}] \\ &[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{z}_{j1}] = [\mathfrak{z}_{i2},\mathfrak{z}_{j2}] \text{ oder } [[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{z}_{j1}] \neq [\mathfrak{z}_{i2},\mathfrak{z}_{j2}] \\ &[\mathfrak{o}_{i1},\mathfrak{o}_{j1}] = [\mathfrak{o}_{i2},\mathfrak{o}_{j2}] \text{ oder } [[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{z}_{j1}] \neq [\mathfrak{z}_{i2},\mathfrak{z}_{j2}], \text{ usw.} \end{aligned}$$

3.2. Stabilität/Variabilität

Unter stabilen Objekten, Systemen und Teilsystemen verstehen wir solche, die entweder nicht aus Bestandteilen bestehen oder deren Bestandteile fixiert sind, während bei variablen Objekten das Gegenteil der Fall ist. Es handelt sich also im Gegensatz zu der unter 3.7. zu behandelnden Konnexivität bei Stabilität/Variabilität um die Eigenschaft eines und nicht mehrerer Objekte. Z.B. stellen neuere Küchen konnexive Teilsysteme dar, sog. Einbaumöbel, aber Teile davon sind natürlich variabel, z.B. die Tür des Backofens, die Schubladen und Schiebetüren der Schränke, usw.

3.3. Mobilität/Immobilität (lokal)

3.4. Ambulanz/Stationarität (temporal)

Während z.B. Häuser natürlich immobile und stationäre Systeme darstellen, stellen z.B. Zirkusse, Jahrmärkte oder Platzkonzerte mobile Systeme dar, die zudem meistens gleichzeitig ambulant sind. Wesentlich ist, daß die beiden Bestimmungspaare nicht notwendig zusammenfallen, d.h. es gibt mobile Systeme, die stationär sind (z.B. Vergnügungs- und Freizeitparks) sowie immobile Systeme, die ambulant sind (z.B. nur in bestimmten Jahreszeiten geöffnete Restaurants).

3.5. Reihigkeit

Während wir mit Reihigkeit die horizontale Adjunktion von Systemen, Teilsystemen und Objekten bezeichnen, bezeichnen wir die vertikalen Adjunktion mit Stufigkeit (vgl. 3.6.).

$$<[3_{i1}, o_{j1}], [3_{i1}, o_{j1}] >, <[3_{i1}, o_{j1}], [3_{i1}, 3_{j1}] >, <[3_{i1}, o_{j1}], [o_{i1}, o_{j1}] >$$

$$<[3_{i1}, 3_{j1}], [3_{i1}, 3_{j1}] >, <[3_{i1}, 3_{j1}], [3_{i1}, o_{j1}] >, <[3_{i1}, 3_{j1}], [o_{i1}, o_{j1}] >$$

$$<[o_{i1}, o_{j1}], [o_{i1}, o_{j1}] >, <[o_{i1}, o_{j1}], [3_{i1}, o_{j1}] >, <[o_{i1}, o_{j1}], [3_{i1}, 3_{j1}] >$$

$$3.6. Stufigkeit$$

$$[3_{i1}, o_{j1}] < [3_{i2}, o_{j2}], [3_{i1}, o_{j1}] = [3_{i2}, o_{j2}], [3_{i1}, o_{j1}] > [3_{i2}, o_{j2}]$$

$$[3_{i1}, 3_{j1}] < [3_{i2}, 3_{j2}], [3_{i1}, 3_{j1}] = [3_{i2}, 3_{j2}], [3_{i1}, 3_{j1}] > [3_{i2}, 3_{j2}]$$

$$[o_{i1}, o_{j1}] < [o_{i2}, o_{j2}], [o_{i1}, o_{j1}] = [o_{i2}, o_{j2}], [o_{i1}, o_{j1}] > [o_{i2}, o_{j2}]$$

3.7. Konnexivität (Relationalität)

Wie bereits unter 3.3. erwähnt, ist Konnexivität (Relationalität) eine Eigenschaft mehrerer Objekte, während Stabilität und Variabilität Eigenschaften eines einzigen Objektes sind. Systeme und Teilsysteme können daher, vermöge der in ihnen eingebetteten Objekte, zugleich instabil/variabel und konnexiv sowie stabial/invariabel und nicht-konnexiv sein.

3.8. Detachierbarkeit

Unter Detachierbarkeit wird die physische Ablösbarkeit von Objekten verstanden. Vorwegnehmend sei darauf hingewiesen, daß die Detachierbarkeit von der in 3.9. zu behandelnden Objektabhängigkeit streng zu scheiden ist. Z.B. ist eine Hausnummer vom Haus als ihrem direkten Referenzobjekt objektabhängig, aber sie ist natürlich von ihm gleichzeitig detachierbar. Umgekehrt ist eine Treppenstufe von ihrer Treppe nicht-detachierbar, aber auch nicht objektabhängig, da Treppenstufen auch ohne Treppen vorkommen, z.B. bei Wohnungen mit Teilsystemen (Zimmern) unterschiedlicher Stufigkeit, bei Podesten, Sockeln usw.

$$\mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{v}_{j1} \neq [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{v}_{j1}] \text{ oder } \mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{v}_{j1} = [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{v}_{j1}]$$

 $\mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{z}_{j1} \neq [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] \text{ oder } \mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{z}_{j1} = [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}]$

$$\mathfrak{o}_{i1} \cup \mathfrak{o}_{j1} \neq [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \text{ oder } \mathfrak{o}_{i1} \cup \mathfrak{o}_{j1} = [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]$$

3.9. Objektabhängigkeit

$$\begin{aligned} \left[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{o}_{j1}\right] &\Longrightarrow \left[\mathfrak{z}_{i1}\to\mathfrak{o}_{j1}\right] \text{ oder } \left[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{o}_{j1}\right] \Rightarrow \left[\mathfrak{z}_{i1}\to\mathfrak{o}_{j1}\right] \\ \left[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{z}_{j1}\right] &\Longrightarrow \left[\mathfrak{z}_{i1}\to\mathfrak{z}_{j1}\right] \text{ oder } \left[\mathfrak{z}_{i1},\mathfrak{z}_{j1}\right] \Rightarrow \left[\mathfrak{z}_{i1}\to\mathfrak{z}_{j1}\right] \\ \left[\mathfrak{o}_{i1},\mathfrak{o}_{j1}\right] &\Longrightarrow \left[\mathfrak{o}_{i1}\to\mathfrak{o}_{j1}\right] \text{ oder } \left[\mathfrak{o}_{i1},\mathfrak{o}_{j1}\right] \Rightarrow \left[\mathfrak{o}_{i1}\to\mathfrak{o}_{j1}\right] \end{aligned}$$

3.10. Vermitteltheit

Objekte, Teilsysteme und Systeme können vermittelt oder nicht-vermittelt sein. Z.B. ist die Vermittelheit von Zimmern untereinander, also nicht vom Flur her, oder die Vermitteltheit von Zimmern in Zimmern (sog. gefangene Räume) gegenüber ihrer Unvermitteltheit selten. Ferner interagiert Vermitteltheit von Systemen und Teilsystemen oft mit Reihigkeit und Stufigkeit, insofern die Präsenz zwischen oder übergeschalteter Objekte zu relativer Unvermitteltheit führen.

$$\begin{aligned} & [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \implies [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{k1}, \mathfrak{o}_{j1}] \text{ oder } [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{k1}, \mathfrak{o}_{j1}] \\ & [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] \implies [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{k1}, \mathfrak{z}_{j1}] \text{ oder } [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{k1}, \mathfrak{z}_{j1}] \\ & [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \implies [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{k1}, \mathfrak{o}_{j1}] \text{ oder } [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{z}_{k1}, \mathfrak{o}_{j1}] \end{aligned}$$

3.11. Zugänglichkeit

Wesentlich ist die Scheidung von Zugänglichkeit und der in 3.10. behandelten Vermitteltheit, denn zugängliche Objekte können sowohl vermittelt (z.B. Estriche durch Treppen und Leitern) als auch unvermittelt sein, und nichtzugängliche Objekte können ebenfalls sowohl unvermittelt (z.B. Räume hinter blinden Türen) als auch vermittelt sein.

$$\begin{aligned} \left[\mathfrak{z}_{i1},\,\mathfrak{o}_{j1}\right] &\Longrightarrow \left[\mathfrak{z}_{i1} \to \mathfrak{o}_{j1}\right] = <\mathfrak{z}_{i1},\,\mathfrak{o}_{j1}> \\ \left[\mathfrak{z}_{i1},\,\mathfrak{z}_{j1}\right] &\Longrightarrow \left[\mathfrak{z}_{i1} \to \mathfrak{z}_{j1}\right] = <\mathfrak{z}_{i1},\,\mathfrak{z}_{j1}> \\ \left[\mathfrak{o}_{i1},\,\mathfrak{o}_{j1}\right] &\Longrightarrow \left[\mathfrak{o}_{i1} \to \mathfrak{o}_{j1}\right] = <\mathfrak{o}_{i1},\,\mathfrak{o}_{j1}> \end{aligned}$$

3.12. Orientiertheit

Neben linearer sind orthogonale Orientiertheit, und, ausgehend von der Windrose, durch fortschreitende Approximation sämtliche Intervallstufen zwischen beiden zu unterscheiden.

3.13. Geordnetheit (ordnende/geordnete Objekte)

Objekte können sowohl ordnend als auch geordnet auftreten, und zwar in Paaren gerichteter Objekte (vgl. Toth 2012a). Dagegen sind in der Hierarchie von Objekten, Teilsystemen und Systemen i.d.R. die jeweils höheren Systeme die ordnenden und die jeweils tieferen die geordneten, wobei allerdings auch das Umgekehrte auftritt, wobei die entscheidenden Kriterien die Eigenschaften der Stabilität/Variabilität und der Mobilität/Immobilität sowie ferner der Ambulanz/Stationarität der übergeordneten Systeme sind.

4. Eingebettetheit

4.1. Einbettungsform

An Einbettungsformen sind der koordininative (z.B. Windfänge und andere sog. Türräume) und der subordinative Typ (z.B. Tiefgaragen) zu unterscheiden, wobei die Ränder (z.B. in Form von Treppen oder Rampen) besondere Beachtung verdienen.

4.2. Einbettungsstufe

Wie bereits aus dem in 1.2. vorgestellten Modell ersichtlich ist, gehören sowohl das System als auch seine Teilsysteme verschiedenen Einbettungsstufen an.

4.2.1. Stufe 1

$$S_1 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_j]$$

$$S_2 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{z}_j]$$

$$S_3 = [\mathfrak{o}_i,\mathfrak{o}_j]$$

4.2.2. Stufe 2

$$S'_1 = [g_i, o_j]' = [[g_{i1}, o_{j1}], [g_{i2}, o_{j2}], [g_{i3}, o_{j3}], ... [g_{jn}, o_{jn}]]$$

$$S'_2 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{z}_j]' = [[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i3}, \mathfrak{z}_{j3}], ... [\mathfrak{z}_{jn}, \mathfrak{z}_{jn}]]$$

$$S'_{3} = [\mathfrak{o}_{i}, \mathfrak{o}_{j}]' = [[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{o}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{o}_{i3}, \mathfrak{o}_{j3}], ... [\mathfrak{o}_{jn}, \mathfrak{o}_{jn}]]$$

4.2.3. Stufe 3

Von hier an verzweigen sich die Möglichkeiten pro Stufen in "Typen"

$$S''_{1a} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{z}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]], \ [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{z}_{j2}, \mathfrak{o}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{z}_{j3}, \mathfrak{o}_{k3}]], ... \ [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{z}_{jm}, \mathfrak{o}_{km}]]\}$$

$$\begin{split} S''_{1b} &= \{ [[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{o}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]], \ [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{o}_{j2}, \mathfrak{o}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{o}_{j3}, \mathfrak{o}_{k3}]], ... \ [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{o}_{jm}, \mathfrak{o}_{km}]] \} \\ S''_{1c} &= \{ [[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{z}_{j1}, \mathfrak{z}_{k1}]], \ [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{z}_{j2}, \mathfrak{z}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{z}_{j3}, \mathfrak{z}_{k3}]], ... \ [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{z}_{jm}, \mathfrak{z}_{km}]] \}, usw. \end{split}$$

4.3. Lagerelationen

Die im folgenden unterschiedenen Typen exessiver, adessiver und inessiver Relationen können ferner extra-, ad- und intrasystemisch auftreten, also z.B. im Garten eines Hauses, an seiner Fassade und innerhalb des Hauses.

4.3.1. Exessivität

$$x \in \mathcal{R}[S, U]$$

4.3.2. Adessivität

$$x \cap \mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset$$

4.3.3. Inessivität

 $x \in S$

Zu spezifischen Objekteigenschaften, welche ganz oder weitgehend unabhängig von den Systemen sind, in welche Objekte eingebettet sind, vgl. Toth (2012d).

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Weitere Objektcharakteristiken. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Objektale Referenz und Substitution

- 1. Nicht nur Zeichen, sondern auch Objekte können auf Objekte referieren. In diesem Fall sprechen wir mit Toth (2012a) von Paaren gerichteter Objekte. Diese bestehen aus einem richtenden und einem gerichteten Objekt, wobei die Relation zwischen den beiden gerichteten Objekten i.d.R. asymmetrisch ist. Z.B. ist bei einem Paar (Wegweiser, verwiesener Ort) nur der Wegweiser, nicht aber der Ort ein abhängiges Objekt, da der Wegweiser des Verwiesenen bedarf, aber das Umgekehrte nicht gilt. Im Gegensatz zu Zeichen, deren eine Funktion gerade in der materialen und somit auch distantiellen Unabhängigkeit von ihren Referenzobjekten besteht, ist die Distanz zwischen Referens-Objekt und Referendum-Objekt bei gerichteten Objekten fundamental. Einerseits kommt bei zu großer Distanz zwischen den Glieder gerichteter Objekte überhaupt keine Referenz zustande, andererseits wird bei zu geringer Distanz die Referenz entweder sinnlos, oder aber die Referenzrelation wird zur Substitutionsrelation, bei der das Referendum das Referens ersetzt. Im folgenden wird versucht, diesen von der materialen Distanz zwischen Referens und Referendum abhängigen Prozess im Intervall zwischen Referenz und Substitution quasi stationsweise aufzuzeigen.
- 2.1. Distanunabhängige Referenz tritt nur dann auf, wenn das Referens-Glied in Paaren gerichteter Objekte ein Zeichen ist.

Das folgende Inserat könnte theoretisch in (deutschsprachigen) Zeitungen allüberall, d.h. in Sonderheit auch außerhalb der Stadt Zürich, erschienen sein.



2.2. Auf die Stadt Zürich beschränkt dürfte der folgende Prospekt sein, da kaum anzunehmen ist, daß dieser in anderen Städten verteilt wurde oder aufgelegen hatte. Der Verringerung der georgraphischen Distanz relativ zum Inserat in 2.1. entspricht nun aber ein Wechsel von Zeichen (Inserat) zum semiotischen Objekt (Prospekt).



2.3. Eine weitere Stufe der Verringerung geographischer Distanz finden wir bei elektronischen Anzeigetafeln. Im Hauptbahnhof Zürich befand sich als semiotisches Objekt eine Tafel mit Bildern und Textangaben der Stadtzürcher Hotels sowie einem Telefon für Direktdurchwahl zwecks Zimmerreservation. Da diese Tafel nicht mehr zu existieren scheint, folgt zur Illustration die elektronische Anzeigetafel von Zugsabfahrten im Zürcher Hauptbahnhof. Beiden Tafeln ist indessen gemeinsam, daß sie nur an touristischen Knotenpunkten sinnvoll aufgestellt werden können, d.h. daß sich der georgraphische Radius nun innerhalb der Stadt Zürich weiter zusammenzieht. Gleichzeitig beobachtet man den Übergang von einem semiotischen Objekt in zwei Dimensionen (Prospekt in 2.2.) zu einem solchen in drei Dimensionen.



2.4. Eine weitere Verengung des geographischen Radius bzw. eine weitere distantielle Annäherung zwischen Referens und Referendum gerichteter Objekte finden wir bei Wegweisern. Bei ihnen wird im Gegensatz zu allen bisher besprochenen Referens-Objekten der Richtungscharakter nun auch material realisiert, und zwar in Form von Pfeilen mit Orts-, teilweise auch mit Distanz-

angaben. Es dürfte unmittelbar einsichtig sein, daß solche Wegweiser in nicht zu großer Distanz zu ihren Referenzobjekten aufgestellt werden müssen, und zwar meist an der letzten Straßenverzweigung, an deren einer das betreffende Referenzobjekt liegt, im folgenden Bild an der Kreuzung von Hirschengraben und Zähringerstraße.



2.5. Unmittelbar vor ihren Referenzobjekten müssen Stelltafeln plaziert werden. Gerade wegen dieser geringen Distanz ist die Nennung des Namens (Zeichens) des Referendum-Objektes optional.





2.6. Nicht nur vor, sondern direkt an ihren Referendum-Objektensind die Referens-Objekte der Schilder befestigt. Vor dem Hintergrund der Theorie semiotischer Objekte (vgl. Toth 2008) handelt es sich also beinahe um Objektzeichen, die damit, ganz verschieden von den als Zeichenobjekten zu klassifizierenden Wegweisern, in sympathetischer Nähe zu den zwei Extremfällen der Koinzidenz von Objekt und Zeichen stehen, nämlich zu Ostensiva einerseits und Phantomen (Objektstellvertretern) andererseits.



Neu gegenüber allen bisherigen Formen von gerichteten Paaren von Referensund Referendum-Objekten geht mit der letzten Stufe der Verringerung ihrer Distanz nun die Möglichkeit der Mehrfachreferenz einher. Es ist sinnlos, dasselbe Inserat mehrfach in der gleichen Spalte derselben Zeitungsangabe erscheinen zu lassen, denselben Prospekt mehrfach auszuhändigen oder statt eines zwei oder mehrere Wegweiser zum gleichen Referendum-Objekt aufzustellen, aber es ist nicht sinnlos, auf dasselbe Referendum-Objekt durch mehr als ein Referens-Objekt hinzuweisen, falls das letztere ein Schild, d.h. ein Quasi-Objektzeichen und also kein Zeichenobjekt mehr ist, denn nur in diesem Falle wird die Referenzfunktion von einer Funktion der Aufmerksamkeitslenkung überdeckt.



Wegen der Amalgamierung der Funktion von Referenz- und Aufmerksamkeitslenkung ist Mehrfachreferenz durch Quasi-Objektzeichen häufig mit Objektsperspektivierung (vgl. Toth 2012b) gekoppelt, d.h. dasselbe Referendum-Objekt wird durch zwei oder mehrere Referens-Objekte bezeichnet, die auf verschiedenen Seiten des Referendum-Objektes plaziert sind.





2.7. Der nächste Schritt der referentiellen Distanzminimierung besteht im Kollaps der beiden Glieder in Paaren gerichteter Objekte, d.h. entweder des Referens-Objektes im Referendum-Objekt oder umgekehrt des Referendum-Objektes im Referens-Objekt. Im ersten Fall sprechen wir von Ostensiva, im letzteren Fall von Objektstellvertretern bzw. Phantomen. Z.B. stellt die als Orange sich präsentierende Orangen-Eiscrème auf folgenden Bild zur Linken ein Ostensivum, d.h. ein Objektzeichen dar, in dem das Referens-Objekt im Referendum-Objekt absorbiert wurde. Dagegen illustriert das auf dem Bild zur Rechten sichtbare Buch-Phantom die konverse Absorption des Referendum-Objektes im Referens-Objekt. Während also das Ostensivum ein Quasi-Objekt ist, dessen Zeichenanteil minimal ist, ist das Phantom ein Quasi-Zeichen, dessen Objektanteil minimal ist.





Wie der vorliegende Beitrag gezeigt hat, gibt es somit ferner einen direkten Zusammenhang zwischen der Distanz-Minimierung bei Paaren gerichteter Objekte und der Relation zwischen Objekten, Zeichenobjekten, Objektzeichen und Zeichen. Die letzteren Formen und somit das Zeichen selbst sind also nicht unabhängig von ihren Referenzobjekten und deren Lokalsierung und somit auch nicht unabhängig von der Distanz zwischen repräsentierendem und repräsentiertem Objekt.

Literatur

- Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008
- Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a
- Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Detachierbarkeit, Objektabhängigkeit und Substituierbarkeit

1. In Toth (2012a) hatten wir die determinierenden Objekteigenschaften der Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit definiert, die bei allen gerichteten Paaren von Objekten (vgl. Toth 2012b) streng zu unterscheiden sind. Danach verstehen wir unter Detachierbarkeit die (materiale) Ablösbarkeit eines von zwei Elementen gerichteter Paare, während deren Objektabhängigkeit die intrinsische "Zusammengehörigkeit" beider ausdrückt. Z.B. ist ein Hausnummernschild, da nur angeschraubt, natürlich von seinem Zeichenträger detachierbar, aber dennoch von ihm - da es meistens zugleich sein direktes Referenzobjekt ist, objektabhängig, und zwar deshalb, weil der Zeichenanteil dieses semiotischen Objektes genau das betreffende Haus bezeichnet und weil Hausnummernschilder eben auf die Objektklasse der Häuser beschränkt sind. Umgekehrt ist etwa ein Treppenhaus eines Wohnhauses von seinem Referenzobjekt nicht-detachierbar (da sonst meistens das ganze Haus einstürzt), es ist aber auch nicht vom Wohnhaus objektabhängig, da Treppenhäuser auch bei anderen Bauten auftreten. Im folgenden begründen wir die Unterscheidung zwischen Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit durch Rückgriff auf Paare diachroner Objekte, und zwar aus Baumann (1984). Es zeigt sich, daß die beiden Objekteigenschaften hinreichend sind, um den hier einzuführenden Begriff der objektalen Substituierbarkeit mit ihrer Hilfe allein zu definieren.

2.1. Anwesenheit und Abwesenheit semiotischer Objekte

Auf dem ersten Bild trägt das Hotel Glockenhof (Sihlstr. 31, 8001 Zürich) kein Hotelschild, auf dem zweiten ist das semiotische Objekt präsent.





2.2. Objektsperseveranz bei semiotischer Substitution

An der dem beginnenden Rennweg zugewandten Frontseite des Hauses Ecke Oetenbachgasse/Rennweg/Bahnhofstraße (8001 Zürich) sind auf dem ersten Bild die Namen "Modes" (1. Stock) und "Roneo Neostyle" (eine Marke für frühe Spiritus-Umdrucker) zu lesen, während auf dem zweiten Bild der Name der Modefirma Kookai lesbar ist.





2.3. Semiotische Perseveranz bei objektaler Substitution

Ein besonders interessanter Fall ist der Name "Rest. Römerhof". Er bezeichnete ursprünglich ein Objekt (erstes Bild), das an derselben Stelle stand, wo heute das UBS-Bank-Gebäude steht (zweites Bild). Dieses erhielt allerdings nie den Namen "Römerhof" (der ferner zugleich derjenige des Platzes ist, durch den die Asylstraße bis zur Kreuzung mit der Klosbachstraße verläuft), sondern der ursprüngliche Name des Restaurants wurde rückübertragen auf ein Gebäude auf der gegenüberliegenden Seite der Asylstraße (drittes Bild).







2.4. Semiotische Objektunabhängigkeit

In gewisser Weise vergleichbar dem Verschwinden von Lewis Carrolls Edamer Katze, deren Grinsen das materiale Verschwinden des Körpers der Katze bekanntlich überdauerte, überlebte der Name des ursprünglichen Hauses "Zur Trülle" (erstes Bild) dessen Abbruch und wurde auf das an seiner Stelle errichtete Eckhaus (zweites Bild) an der Kreuzung von Bahnhofstraße und Seidengasse (8001 Zürich) übertragen (Objektsubstitution bei semiotischer Perseveration des Namens, d.h. also objektale Austauschbarkeitbei konstanter Bezeichnungsfunktion, die somit objektunabhängig sein muß!).





Literatur

Baumann, Walter, Zürich gestern und heute aus dem gleichen Blickwinkel. Genf 1984

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Subjektivität in Objekt- und Zeichen-Systemen

1. Die in Toth (2012a) definierte Relation eines perspektivischen Systems mit Selbstabbildung

$$S^* = [x_0^1, [x^2_1, [x^3_2, [x^4_3, [x^5_4, [x^6_5, ..., [x^{n+1}_n]_n] \\ \times S^* = [[x^{n+1}_n], ..., [x^6_5, [x^5_4, [x^4_3, [x^3_2, [x^2_1, [x^1_0]_n] \\$$

stellt nach unseren letzten Arbeiten (vgl. Toth 2012b, c) die gemeinsame "Tiefenstruktur" sowohl der Objektrelation

$$O = [[\Omega_i, \Omega_i], [\Sigma_k, \Sigma_l]]$$

als auch der Zeichenrelation (vgl. Bense 1979, S. 53)

$$Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow 0) \rightarrow (M \rightarrow 0 \rightarrow I))$$

dar. Wie allerdings bereits in Toth (2012c) angedeutet worden war, ist die Präsenz von Subjektivität in O und in Z eine jeweils ganz verschiedene. Während Subjektivität in der peirceschen Zeichendefinition durch den Interpretantenbezug verbürgt wird und somit einerseits kontextuell über der Bezeichnungsrelation des Objektbezugs und andererseits syntaktisch in den von Bense (1971, S. 51 ff.) der Subkategorisierung, d.h. den Trichotomien des Interpretantenbezugs zugeordneten Zeichenverknüpfungen realisiert wird, d.h. also semiotisch nur kodiert auftritt, weil Bedeutung nach Bense (1962) immer nur kodiert auftreten kann, kann man im Falle der Objektdefinition von "offener", d.h. unkodierter Subjektivität sprechen. Für die ontische Subjektivität gilt somit, was Heidegger zum Unterschied von Dasein und Anwesenheit festgestellt hatte: "Die Klärung des In-der-Welt-seins zeigte, daß nicht zunächst 'ist' und auch nie gegeben ist ein bloßes Subjekt ohne Welt. Und so ist am Ende ebensowenig zunächst ein isoliertes Ich gegeben ohne die Andern" (1986, S. 116). Dieser gegenseitige Bedingtheit von Objekten und Subjekten unter sich einerseits sowie unter einander andererseits ist also in der Objektrelation dadurch Rechnung getragen, daß sowohl die Objekte als auch die Subjekte paarweise eingeführt werden.

2. Hinsichtlich der Präsenz von Subjektivität in der Objektrelation

$$O = [[\Omega_i, \Omega_i], [\Sigma_k, \Sigma_l]]$$

unterscheiden wir zwei Basis-Operationen: Die Auswechslung der Objekte sowie die Auswechslung der Subjekte. Der erste Fall liegt z.B. bei der Veränderung einer Gegend durch Abbruch und Neubau von Häusern vor. Der zweite Fall liegt dann vor, wenn eine Gegend als Funktion der Zeit beobachtet wird, wenn also die gleichen Häuser von jeweils verschiedenen Subjekten einander nachfolgender Generationen wahrgenommen werden ("Die alten Straßen noch / Die alten Häusern noch / Die alten Freunde aber sind nicht mehr"). Im ersten Fall haben wir also Subjektkonstanz und im zweiten Fall Objektkonstanz. Wegen der Gerichtetheit der Objekte und Subjekte können wir folgende Basis-Typen unterscheiden.

2.1. Subjektkonstanz

$$g_1 \colon \left[\left[\Omega_i, \Omega_j \right], \left[\Sigma_k, \Sigma_l \right] \right] \to \left[\left[\Omega_m, \Omega_j \right], \left[\Sigma_k, \Sigma_l \right] \right]$$

$$g_2: [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow [[\Omega_i, \Omega_m], [\Sigma_k, \Sigma_l]]$$

$$g_3 \colon \left[\left[\Omega_{\text{i}}, \, \Omega_{\text{j}} \right], \, \left[\Sigma_{\text{k}}, \, \Sigma_{\text{l}} \right] \right] \to \left[\left[\Omega_{\text{m}}, \, \Omega_{\text{n}} \right], \, \left[\Sigma_{\text{k}}, \, \Sigma_{\text{l}} \right] \right]$$

2.2. Objektkonstanz

$$g_1: [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_m, \Sigma_l]]$$

$$g_2 \colon \left[\left[\Omega_i, \Omega_j \right], \left[\Sigma_k, \Sigma_l \right] \right] \to \left[\left[\Omega_i, \Omega_j \right], \left[\Sigma_k, \Sigma_m \right] \right]$$

$$g_3: [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_m, \Sigma_n]]$$

2.3. Aufhebung von Subjekt- und Objektkonstanz

$$g_1 \colon \left[\left[\Omega_i, \, \Omega_j \right], \, \left[\Sigma_k, \, \Sigma_l \right] \right] \to \left[\left[\Omega_m, \, \Omega_j \right], \, \left[\Sigma_n, \, \Sigma_l \right] \right]$$

$$g_2 \colon \llbracket [\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l] \rrbracket \to \llbracket [\Omega_m, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_n] \rrbracket$$

$$g_3 \colon \left[\left[\Omega_i, \Omega_j \right], \left[\Sigma_k, \Sigma_l \right] \right] \to \left[\left[\Omega_i, \Omega_m \right], \left[\Sigma_n, \Sigma_l \right] \right]$$

$$g_4: [[\Omega_i, \Omega_i], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow [[\Omega_i, \Omega_m], [\Sigma_k, \Sigma_n]]$$

g₅:
$$[[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow [[\Omega_i, \Omega_m], [\Sigma_n, \Sigma_o]]$$

$$g_6: [[\Omega_i, \Omega_i], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow [[\Omega_m, \Omega_i], [\Sigma_n, \Sigma_o]]$$

$$g_7 \colon \left[\left[\Omega_i, \, \Omega_j \right], \, \left[\Sigma_k, \, \Sigma_l \right] \right] \to \left[\left[\Omega_m, \, \Omega_n \right], \, \left[\Sigma_k, \, \Sigma_n \right] \right]$$

$$g_8 \colon \left[\left[\Omega_i, \, \Omega_j \right], \, \left[\Sigma_k, \, \Sigma_l \right] \right] \to \left[\left[\Omega_m, \, \Omega_n \right], \, \left[\Sigma_n, \, \Sigma_l \right] \right]$$

- 3. Gemäß Toth (2012b) handelt es sich jedoch bei den in 2. definierten Systemoperationen um Abbildungen von bzw. aus Domänen, bei denen keine Subjekt-Objekt-Interaktion stattfindet. Hierbei gibt es selbst wiederum 8 Basis-Relationen, bei denen die obigen 14 Substitutionsoperationen vorgenommen werden können.
- 3.1. Abbildungen von Objekten ohne Subjekt-Objekt-Interaktion

$$\begin{split} O_{1a} &= \left[\left[\Omega_i, \, \Omega_j \right], \, \left[\Sigma_k, \, \Sigma_l \right] \right] & O_{a1} &= \left[\left[\Sigma_k, \, \Sigma_l \right], \, \left[\Omega_i, \, \Omega_j \right] \right] \\ O_{1b} &= \left[\left[\Omega_i, \, \Omega_j \right], \, \left[\Sigma_l, \, \Sigma_k \right] \right] & O_{b1} &= \left[\left[\Sigma_l, \, \Sigma_k \right], \, \left[\Omega_i, \, \Omega_j \right] \right] \\ O_{1c} &= \left[\left[\Omega_j, \, \Omega_i \right], \, \left[\Sigma_k, \, \Sigma_l \right] \right] & O_{c1} &= \left[\left[\Sigma_k, \, \Sigma_l \right], \, \left[\Omega_j, \, \Omega_i \right] \right] \\ O_{1d} &= \left[\left[\Omega_j, \, \Omega_i \right], \, \left[\Sigma_l, \, \Sigma_k \right] \right] & O_{d1} &= \left[\left[\Sigma_l, \, \Sigma_k \right], \, \left[\Omega_j, \, \Omega_i \right] \right] \end{split}$$

- 3.2. Bei den Abbildungen von Objekten mit Subjekt-Objekt-Interaktion gibt es sogar noch viel mehr Basis-Relationen. Wir können sie in konstante und in variable Einbettungen gliedern.
- 3.2.1. Konstante Einbettungen

$$\begin{split} O_{2a} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_k \right], \left[\Omega_j, \Sigma_l \right] \right] & O_{a2} &= \left[\left[\Omega_j, \Sigma_l \right], \left[\Omega_i, \Sigma_k \right] \right] \\ O_{2b} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_k \right], \left[\Sigma_l, \Omega_j \right] \right] & O_{b2} &= \left[\left[\Sigma_l, \Omega_j \right], \left[\Omega_i, \Sigma_k \right] \right] \\ O_{2c} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_l \right], \left[\Omega_j, \Sigma_k \right] \right] & O_{c2} &= \left[\left[\Omega_j, \Sigma_k \right], \left[\Omega_i, \Sigma_l \right] \right] \\ O_{2d} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_l \right], \left[\Sigma_k, \Omega_j \right] \right] & O_{d2} &= \left[\left[\Sigma_k, \Omega_j \right], \left[\Omega_i, \Sigma_l \right] \right] \end{split}$$

3.2.2. Variable Einbettungen

$$\begin{split} O_{11a} &= \left[\left[\Omega_i, \Omega_j, \Sigma_k \right], \Sigma_l \right] \right] & O_{a11} &= \left[\Sigma_k, \left[\Sigma_l, \Omega_i, \Omega_j \right] \right] \\ O_{12a} &= \left[\left[\Omega_i, \Omega_j \right], \left[\Sigma_k, \Sigma_l \right] \right] & O_{a21} &= \left[\left[\Sigma_k, \Sigma_l \right], \left[\Omega_i, \Omega_j \right] \right] \\ O_{13a} &= \left[\Omega_i, \Omega_j, \Sigma_k, \left[\Sigma_l \right] \right] & O_{a31} &= \left[\left[\Sigma_k \right], \Sigma_l, \left[\Omega_i, \Omega_j \right] \right] \\ O_{11b} &= \left[\left[\Omega_i, \Omega_j, \Sigma_l \right], \Sigma_k \right] & O_{b11} &= \left[\Sigma_l, \left[\Sigma_k, \Omega_i, \Omega_j \right] \right] \\ O_{12b} &= \left[\left[\Omega_i, \Omega_j \right], \left[\Sigma_l, \Sigma_k \right] \right] & O_{b21} &= \left[\left[\Sigma_l, \Sigma_k \right], \left[\Omega_i, \Omega_j \right] \right] \\ O_{13b} &= \left[\Omega_i, \Omega_j, \Sigma_l, \left[\Sigma_k \right] \right] & O_{b31} &= \left[\left[\Sigma_l \right], \Sigma_k, \Omega_i, \Omega_j \right] \\ O_{11c} &= \left[\left[\Omega_j, \Omega_i, \Sigma_k \right], \Sigma_l \right] & O_{c11} &= \left[\Sigma_k, \left[\Sigma_l, \Omega_j, \Omega_i \right] \right] \end{split}$$

$$\begin{aligned} O_{12c} &= \left[\left[\Omega_j, \Omega_i \right], \left[\Sigma_k, \Sigma_l \right] \right] & O_{c21} &= \left[\left[\Sigma_k, \Sigma_l \right], \left[\Omega_j, \Omega_i \right] \right] \\ O_{13c} &= \left[\Omega_j, \Omega_i, \Sigma_k, \left[\Sigma_l \right] \right] & O_{c31} &= \left[\left[\Sigma_k, \Sigma_l \right], \left[\Omega_j, \Omega_i \right] \right] \\ O_{11d} &= \left[\left[\Omega_j, \Omega_i, \Sigma_l \right], \Sigma_k \right] & O_{d11} &= \left[\Sigma_l, \left[\Sigma_k, \Omega_j, \Omega_i \right] \right] \\ O_{12d} &= \left[\left[\Omega_j, \Omega_i \right], \left[\Sigma_l, \Sigma_k \right] \right] & O_{d21} &= \left[\left[\Sigma_l, \Sigma_k \right], \left[\Omega_j, \Omega_i \right] \right] \\ O_{13d} &= \left[\Omega_j, \Omega_i, \Sigma_l, \left[\Sigma_k \right] \right] & O_{d31} &= \left[\left[\Sigma_l \right] \Sigma_k, \Omega_j, \Omega_i \right] \end{aligned}$$

$$O_{21a} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_k, \Omega_j \right], \Sigma_l \right] & O_{a12} &= \left[\left[\Omega_j, \sum_l, \Omega_i, \Sigma_k \right] \right] \\ O_{22a} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_k, \Omega_j, \left[\Sigma_l \right] \right] & O_{a22} &= \left[\left[\Omega_j, \Sigma_l, \Omega_i, \Sigma_k \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{23a} &= \left[\Omega_i, \Sigma_k, \Omega_j, \left[\Sigma_l \right] \right] & O_{a32} &= \left[\left[\Omega_j, \Sigma_l, \Omega_i, \Sigma_k \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{21b} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_j \right] & O_{b12} &= \left[\left[\Sigma_l, \Omega_j, \Omega_i, \Sigma_k \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{22b} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l, \left[\Omega_j \right] \right] & O_{b32} &= \left[\left[\Sigma_l, \Omega_j, \Omega_i, \Sigma_k \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{23b} &= \left[\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l, \left[\Omega_j \right] \right] & O_{c12} &= \left[\left[\Sigma_l, \Omega_j, \Omega_i, \Sigma_l \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{21c} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_l, \Omega_j, \Sigma_k \right] & O_{c12} &= \left[\left[\Omega_j, \Sigma_k, \Omega_i, \Sigma_l \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{23c} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_l, \Omega_j, \Sigma_k \right] & O_{c32} &= \left[\left[\Omega_j, \Sigma_k, \Omega_i, \Sigma_l \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{21d} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j \right] & O_{d12} &= \left[\Sigma_k, \left[\Omega_j, \Omega_i, \Sigma_l \right] \right] \end{aligned}$$

$$O_{22d} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j \right] & O_{d22} &= \left[\left[\Sigma_k, \Omega_j, \Omega_i, \Sigma_l \right] \right]$$

$$O_{23d} &= \left[\left[\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k, \left[\Omega_j \right] \right] & O_{d32} &= \left[\left[\Sigma_k, \Omega_j, \Omega_i, \Sigma_l \right] \end{aligned}$$

Wird schließlich ein Objekt auf ein Zeichen abgebildet

f:
$$OR \to ZR = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \to (M \to ((M \to O) \to (M \to O \to I)),$$

so gibt es für die Codomäne von f vermöge der triadischen Ordnung der Zeichenrelation wiederum je 6 Möglichkeiten

$$\begin{split} & (M \to ((M \to 0) \to (M \to 0 \to I)) \qquad \qquad (M \to ((M \to 0 \to I) \to (M \to 0)) \\ & ((M \to 0) \to (M \to (M \to 0 \to I)) \qquad \qquad ((M \to 0) \to ((M \to 0 \to I) \to M)) \\ & ((M \to 0 \to I) \to (M \to (M \to 0)) \qquad \qquad ((M \to 0 \to I) \to ((M \to 0) \to M)). \end{split}$$

Literatur

Bense, Max, Theorie der Texte. Köln 1962

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

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

Heidegger, Martin, Sein und Zeit. 16. Aufl. Tübingen 1986

Toth, Alfred, Gerichtete Objekt-Subjekt-Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Metaobjektive Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Homomorphie und Isomorphie von Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Anpassung und Neubelegung von Systemformen

1. Wie in Toth (2012a-c) gezeigt, orientieren sich Subjekte anhand vorgegebener künstlicher Systeme, Teilsysteme und Objekte, die sie aber andererseits durch Belegung systemischer Leerstellen (vgl. Toth 2012d) selbst geschaffen haben. Der vorliegende Beitrag illustriert die in den Referenzartikeln vorgelegte Objekttheorie anhand der Veränderung von Objekteigenschaften von Systemen und ihren Umgebungen in der Stadt Zürich zwischen 1870 und 1984. Alle Photos sind Baumann (1984) entnommen.

2.1. Umgebungen als Leerstellen, ihre Belegung und Entfernung





Limmatquai am Central mit und ohne Papierwerd

2.2. Systembelegung





Friedhof St. Anna – Warenhaus St. Annahof

2.3. Perseveration von Orientiertheit und Stufigkeit





Waisenhausstraße

2.4. Substitution aller Objekteigenschaften





Baugarten im Armenquartier des Kratz – Bankengebäude der Bahnhofstraße 2.5. Substitution indexikalischer Relationen zwischen Systemen





Brücke über den Fröschengraben – Mittlere Bahnhofstraße

2.6. Iconische Substitution und Reinterpretation indexikalischer Relationen





Wanderweg zur Hohen Promenade – Autorampe ins Parkhaus H.P.

2.7. Veränderung der Orientiertheit von Systemen





Ecke Central, Hirschengraben und Weinbergstraße 2.8. Objektksortenwechsel





Sihlporte mit und ohne Sihlhof

2.9. Hofbildung





Urania-Quartier

2.10. Doppelte Systembelegung und Etablierung der Differenz zwischen Unvermitteltheit und Vermitteltheit





Escher Wyss-Platz

Literatur

Baumann, Walter, Zürich, gestern und heute aus dem gleichen Blickwinkel. Genf 1984

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Kopierung und Absorption

- 1. Ein bekannter Satz in Benses erstem semiotischen Buch lautet: "Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermaßen Metaobjekt" (1967, S. 9). Wüsste man nicht, daß die Peirce-Bense-Semiotik pansemiotisch ist bzw. in Benses eigenen Worten ein "Universum der Zeichen" bildet, in der wegen der Autoreproduktion des Interpretanten sowie der den Zeichen inhärierenden Eigenschaft der "Eigenrealität" (Bense 1992) gar kein Platz für Objekte ist, ließe dieser Satz zwei Interpretationen zu:
- 1.1. Das Objekt wird dadurch, daß ihm ein Zeichen zugeordnet wird, in ein Metaobjekt transformiert.
- 1.2. Das Objekt selbst wird zum Zeichen, d.h. zum Metaobjekt.
- 2. Nun besteht allerdings ein fataler Unterschied zwischen diesen zwei Lesarten, denn im Falle von 1.1. bleibt das Objekt als solches bestehen, und es wird ihm ein Zeichen als Objekt-Kopie zugeordnet. Im Falle von 1.2. jedoch verschwindet das Objekt bzw. es wechselt seinen metaphysischen Status vom Objekt zum Zeichen. Wir haben somit formal folgende beiden Szenarios:

f:
$$\Omega \rightarrow (\Omega, Z)$$

g:
$$\Omega \to Z$$
.

Wie wir bereits in Toth (2013a, b) angedeutet hatten, gibt es nun v.a. Probleme bei den konversen Abbildungen, denn die Zeichengenese muß nach Benses semiotischer Invariantentheorie (Bense 1975, S. 39 ff.) ein irreversibler Prozeß sein, da zwar das Objekt das Zeichen, nicht aber umgekehrt das Zeichen das Objekt beeinflussen kann. Wie man leicht zeigen kann, ist nun jedoch nur die Konversion

$$g^{\circ}$$
: $Z \to \Omega$,

nicht jedoch die Konversion

$$f^{\circ}$$
: $(\Omega, Z) \to \Omega$

nicht-umkehrbar. Ersetzt ein Zeichen sein Objekt, dann tritt ja eine Objektkopie an die Stelle des ursprünglichen Objektes. Da die Objekt-Zeichen-Identität dem logischen Tertium-Gesetz widerspricht, kann aber das Zeichen nur weniger (nicht gleichviel oder gar mehr) Objektinformation besitzen als das Objekt selbst, d.h. bei der Abbildung g geht Information verloren, und diese verlorene Information kann bei einer Umkehrung der Abbildung nicht mehr restituiert werden, d.h. die Konversion g° ist unmöglich.

Nehmen wir jedoch die Abbildung f, dann bleibt das Objekt konstant, und es wird ihm eine Objektkopie in der Form eines Zeichens (das auf dieses Objekt referiert) zugeordnet. Metaobjektivation kann sich hier also sowohl auf das Objekt beziehen, das kraft der Zeichen-Referenz nicht mehr dasselbe ist wie vor der Zuordnung eines Zeichens zum Objekt, als auch auf das Zeichen, das als Kopie ein Meta-Objekt darstellt. Hier ist die Konversion natürlich möglich, denn die informationelle Differenz zwischen dem Objekt und seinem Zeichen ist jederzeit anhand des konstant gebliebenen und präsenten Objektes rückkorrigierbar.

3. Abschließend wollen wir noch zeigen, wie die beiden Abbildungen f und g *en détail* aussehen.

f:
$$\Omega \to (\Omega, Z) = (\mathfrak{M}^3, \mathfrak{D}^3, \mathfrak{J}^3) \to (((\mathfrak{M}^3, \mathfrak{D}^3, \mathfrak{J}^3)), (M^1, (O^2, (I^3) I^3))))$$

g: $\Omega \to Z = (\mathfrak{M}^3, \mathfrak{D}^3, \mathfrak{J}^3) \to (M^1, (O^2, (I^3)))$

Der Informationsverlust bei der Abbildung eines Objektes auf ein Zeichen geschieht also

1. durch kategoriale Substitution (ontischer durch semiotische Kategorien)

$$\mathfrak{M}^3 \to M^1$$
,

$$\mathfrak{D}^3 \to 0^2$$
,

$$\mathfrak{J}^3 \to I^3$$
,

2. durch Transformation der linear-konkatenativen Objektrelation zur nichtlinear-verschachtelten Zeichenrelation

$$(A, B, C) \to (A, (B, (C))).$$

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Die Einbettung des 0-relationalen Objektes in die triadische Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

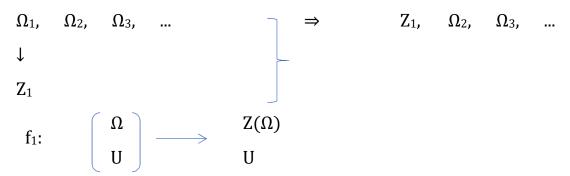
Toth, Alfred, Zu den ontisch-semiotischen Rändern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Substitutionen von Objekten und Zeichen

1. Landläufig bedeutet der Begriff Substitution, daß ein Objekt A durch ein Objekt B so ersetzt wird, daß B an die Stelle von A tritt. Logisch gesehen wird die Identitätsbedingung vorausgesetzt, wenn ein einziges Individuum unter zwei verschiedenen Namen auftritt. Unterscheiden sich zwei Individuen aber bereits durch eine einzige Eigenschaft, so tritt Gleichheit oder Verschiedenheit an die Stelle von Identität (vgl. Menne 1991, S. 99 f.). Für ontische Objekte gilt jedoch der logische Satz, daß jeder Gegenstand mit sich selbst identisch ist, nur mit der Einschränkung, daß er auch nur mit sich identisch ist, d.h. daß bereits bei Substitution unter logischer Gleichheit ontische Verschiedenheit vorliegt. In diesen Zusammenhang gehört auch Benses Einführung der Polyaffinität von Zeichen, die besagt, daß ein semiotisches Dualsystem immer verschiedene, zueinander affine Sachverhalte repräsentiert (vgl. Bense 1983, S. 44 f.). Umgekehrt kann ein und dasselbe Objekt durch mehrere semiotische Dualsysteme repräsentiert werden. Im folgenden werden alle vier verschiedenen ontischen, semiotischen sowie ontisch-semiotischen bzw. semiotisch-ontischen Typen von Substitutionen untersucht.

2. Eliminative Substitutionen

2.1. Substitution von Objekten durch Zeichen



Beispiele: Bilder verstorbener Personen od. abgebrochener Gebäude.

2.2. Substitution von Zeichen durch Objekte

Beispiel: Geldschein od. Gutschein für Ware.

- 3. Koexistentielle Substitutionen
- 3.1. Substitution von Objekten durch Paare von Objekten und Zeichen

Beispiele: Metaobjektivation (Semiose), gekaufte Ware mit Quittung.

3.2. Substitution von Zeichen durch Paare von Zeichen und Objekten

$$Z_1, \quad Z_2, \quad Z_3, \quad ...$$
 \downarrow
 $\{Z_1, \Omega_1\}$
 $f_4: \qquad \begin{pmatrix} \Omega \\ U \end{pmatrix} \longrightarrow \qquad U$
 $\{Z_1, \Omega_1\}, Z_2, Z_3, \quad ...$
 $Z_1, \Omega_1\}, Z_2, Z_3, \quad ...$
 Z_2, Z_3, \ldots
 Z_3, \ldots
 Z_4, \ldots
 Z_4

Beispiele: Marke, auf Brief aufgeklebt, Banderole auf Zigarettenpackung. Die (unmögliche) Umkehrung der Metaobjektivation ("Semiotisation", "Objektose", der biblische Schöpfungsakt).

Literatur

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

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

Substitutionen von Objekten durch Objekte

1. In Toth (2013) hatten wir die vier möglichen Fälle untersucht, wie Objekte durch Zeichen oder Zeichen durch Objekte substituiert werden können. Im folgenden geht es um die Ersetzung von Objekten durch Objekte. Da der logische Satz, daß es keinen Gegenstand gibt, der nicht mit sich selbstidentisch ist, für ontische Objekte besagt, daß jedes Objekt insofern ein Indivduum ist, als es nur mit sich selbstidentisch ist, bedeutet ontische Substitution also immer die Ersetzung des Einen durch ein Anderes. Allerdings müssen wir bei Systemen mit Toth (2012) zwischen Systemformen und ihren Belegungen unterscheiden. Dadurch ergeben sich nicht-triviale Kategorien ontischer Substitution.

2.1. Substitution mit konstanter Systemform

$$f_1: \qquad [S_i, U_j] \rightarrow [[S_k, U_j]$$





Rest. Weinfalken, Metzgergasse 2, 9000 St. Gallen. Links: Altbau vor 1940, rechts: Neubau 1959

2.2. Substitution mit konstanter Belegung

$$f_2 \colon \qquad [S_i, U_j] \to [[S_i, U_k]$$





Garten des ehem. Rest. Eintracht, Zeunerstr. 1, 8037 Zürich. 1962 (aus dem Film "Es Dach über em Chopf" von Kurt Früh) und heute.

2.3. Totale Substitution

 $f_3 \colon \qquad \left[S_i \text{, } U_j \right] \to \left[\left[S_k \text{, } U_l \right] \right.$





Rämistr. 7, 8001 Zürich um 1900 und 2005 (Photos: Gebr. Dürst)

Literatur

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Substitutionen von Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Substitutionen von semiotischen Objekten

1. Nach Toth (2013a) können Zeichen und Objekte mit Hilfe der 1-kategorialen Systemdefinition und ihrer Konversen

$$S = [\Omega, [\Omega^{-1}]]$$

$$S^{-1} = [[Z], Z^{-1}]$$

bestimmt werden, indem also das Zeichen als Umgebung des Objekts bzw. das Objekt als Umgebung des Zeichen fungiert. Nun wurden semiotische Objekte (vgl. Bense/Walther 1973, S. 70 f.) in Zeichenobjekte sowie in Objektzeichen geschieden, je nachdem, ob bei ihnen der Zeichen- oder der Objektanteil überwiegt. Damit sind semiotische Objekte sowohl ontisch als auch semiotisch formal zugänglich. Beispielswiese besteht beim Zeichenobjekt Wegweiser der semiotische Teil in den Richtungs-, Orts- und evtl. Entfernungsangaben, während der untergeordnete ontische Teil im wesentlichen als Zeichenträger fungiert, d.h. der Pfosten oder die Hauswand, wo der Wegweiser angebracht ist. Demgegenüber besteht beim Objektzeichen Prothese der semiotische Teil lediglich in der Abbildung eines realen Körperteils, er ist also dem ontischen Teil, der das abhanden gekommene Glied ersetzen soll, untergeordnet.

In bisher zwei Studien (Toth 2013b, c) hatten wir Konstellationen untersucht, in denen entweder Objekte wiederum durch Objekte oder dann durch Zeichen ersetzt werden. In einer dritten Untersuchung werden wir die Substitutionsprozesse von semiotischen Objekten durch semiotische Objekte untersuchen. Nach unserer Unterscheidung können also einerseits Zeichenobjekte durch Zeichenobjekte und Objektzeichen durch Objektzeichen und andererseits Zeichenobjekte durch Objektzeichen und Objektzeichen durch Zeichenobjekte ersetzt werden. Bevor wir jedoch an die formalen Untersuchungen gehen können, benötigen wir eine möglichst solide Materialbasis, und diese allein wird im folgenden vorab publiziert. Das Thema sind Innenaufnahmen von Stadtzürcher Restaurants. Ich konnte natürlich nur solche Restaurants aufnehmen, von denen ich signifikantes Bildmaterial beibringen konnte.² Mit

² Wo mir Datierungen der Bilder vorlagen, habe ich sie angegeben. Das gilt auch für selbst kleine Abweichungen der Namen von Restaurants, da diese als Zeichenobjekte auf den Fassaden der Gebäude, welche die Restaurants enthalten, erscheinen.

dieser Diachronie von auf den Bildern sichtbaren semiotischen Objekten wird es in einer Reihe von weiteren Untersuchungen möglich sein, die systemtheoretische Basis der angesprochenen Substituionsprozesse detailliert nachzuzeichnen.

2.1. Ehem. Rest. Columna zur Treu, Zürich





Rest. Columna zur Treu, Marktgasse 21, 8001 Zürich





Rest. Santa Lucia, Marktgasse 21, 8001 Zürich

2.2. Rest. Lavater, Zürich





Rest. Lavater, Lavaterstr. 87, 8002 Zürich/Rest. Il Tartufo

2.3. Rest. zum Bürgli, Zürich





Rest. zum Bürgli, Kilchbergerstr. 15 (1966 u. heute)

2.4. Ehem. Rest. zur Katz, Zürich





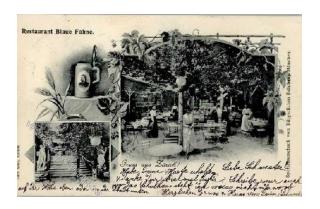
Café-Rest. zur Katz, Talstr. 83, 8001 Zürich/ Katz Contemporary (Galerie) 2.5. Ehem. Tea Room Boulevard, Zürich





Tea Room Café Rest. Boulevard, General Wille-Str. 21, 8002 Zürich

2.6. Ehem. Rest. Blaue Fahne





Rest. Blaue Fahne, Münstergasse 4, 8001 Zürich (1902/1924, 1952 abgebrochen)





Rest. Dialog, Münstergasse 4, 8001 Zürich (heute)

2.7. Ehem. Hotel Café Rest. Annaburg, Gratstr. 2, 8138 Uetliberg





1905 1978, vor Abbruch



12.9.2010 (Photos: Gebr. Dürst)

2.8. Hotel Guichard/Garni/Bauer's Hotel Garni/ und altbaierische/Bayrische Bierhalle Metzgerbräu, Beatengasse 13, 8001 Zürich







Feldpausch, Bahnhofstr. 88, 8001 Zürich

2.9.





Café Ost (Haus links), 8001 Zürich (1914)./Kunsthaus (heute)

Literatur

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

Toth, Alfred, Lagetheoretische Objektrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Substitutionen von Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Substitutionen von Objekten durch Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Ersetzungen von Zeichenobjekten und Objektzeichen

1. Zu den bisherigen Teilen zu Substitutionen von Zeichen, Objekten und semiotischen Objekten vgl. Toth (2013a, b) und zum theoretischen Hintergrund der Objekttheorie Toth (2012).

2.1. Relative Konstanz

Bei diesem Beispiel ist zu bemerken, daß das alte Bild den ursprünglichen Eingang an der Ecke Rämistraße/Limmatquai zeigt, das neue Bild hingegen den seit der Verkleinerung des Odeons an die Ecke zur Torgasse hin verschobenen Eingang.



(um 1930)



Café Odeon, Limmatquai 2, 8001 Zürich (2013)

2.2. Suppletion von Zeichenobjekten durch Objektzeichen





Rest. Oberhof, Zürichbergstr. 24, 8032 Zürich (16.5.1932 u. heute)

2.3. Substitution von (Substitution von Zeichenobjekten durch) Objektzeichen durch Zeichenobjekte





Rest. zur Waag, Schaffhauserstr. 413, 8050 Zürich (1900/2007)

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Substitutionen von Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Substitutionen von Objekten durch Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Substitutionen von semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Ontische Insertion, Omission und Substitution

1. Zu den in der späteren Entwicklung der "Stuttgarter Semiotik" vernachläßigten Grundlagen der allgemeinen Semiotik gehören die drei Operationen Insertion, Omission und Substitution, welche Peirce als "wichtigste repertoirebezogene Zeichenoperationen" eingeführt hatte (vgl. Bense/Walther 1973, S. 104 f.) und die wir hier im Sinne einer Ergänzung der allgemeinen Objekttheorie (vgl. Toth 2012a) in die der Semiotik an die Seite gestellte Ontik einführen.

2.1. Insertion



Wie das Paar von Beispielen zeigt, handelt es sich bei der ontischen Insertion um jene Funktion, welche in Toth (2012b) Belegung einer Systemform genannt wurde

f:
$$S(\square) \to S(\blacksquare)$$



Tobelhofstr. 17, 8044 Zürich

2.2. Omission

Die ontische Omission kann als Umkerfunktion der Systmbelegungs-Funktion, d.h. als

$$f^{-1}: S(\blacksquare) \to S(\square)$$

definiert werden.





Der ehemalige Konsum an der Kreuzung Plattenstraße/Zürichbergstraße, 8032 Zürich (16.5.1932/heute)

2.3. Substitution



Die ontische Substitution schließt natürlich entweder die ontische Insertion einer leeren Systemform oder eine bereits stattgefundene ontische Omission voraus, d.h. sie kann entweder durch

fg:
$$(S(\square) \to S(\blacksquare_i)) \to S(\blacksquare_j)$$
 (mit $i \neq j$)

oder durch

$$f^{-1}g: (S(\blacksquare_i) \to S(\square)) \to S(\blacksquare_j) \text{ (mit } i \neq j)$$

beschrieben werden.



Zwinglistr. 43, 8004 Zürich

Literatur

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

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012a

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

Diachronie systemischer Nachbarschaften

1. Wird bei einem systemischen Belegungswechsel (vgl. Toth 2012a, b) eine posteriore Belegung (Neubelegung) unter Substitution des anterioren Systems (vgl. Toth 2013) vorgenommen, so gibt es objektreferentiell für die Nachbarschaften der substituierten Systeme die drei aus der Semiotik bekannten iconischen, indexikalischen und symbolischen Objektrelationen.

2.1. Konstanz von Nachbarschaft bei iconischer Substitution

Das folgende Beispiel aus der Stadt St. Gallen kommt iconischer Substitution am nächsten, ist aber natürlich nicht total-iconisch.





Weinfalken-Haus, Metzgergasse 2, 9000 St. Gallen (ca. 1900/1959)

2.2. Konstanz von Nachbarschaft bei indexikalischer Substitution





Freiestr. 48, 8032 Zürich, eingestürzter Altbau/2013

2.3. Konstanz von Nachbarschaft bei symbolischer Substitution





Rest. Casino Zürichhorn (1921)/Rest. Lake Side, Bellerivestr. 170, 8008 Zürich (heute)

2.4. Nicht-Konstanz von Nachbarschaft bei symbolischer Substitution





Kappelergasse, ehem. Kratzquartier, 8001 Zürich (1908/heute)

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012a

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

Toth, Alfred, Reste anteriorer Systembelegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Substitutionen von Objekten und ihren Namen

1. Im folgenden werden im Rahmen der allgemeinen Objekttheorie (vgl. Toth 2012) und im Zusammenhang mit der bereits in mehreren Arbeiten mit ihr verbundenen Wortinhaltstheorie (vgl. Leisi 1953) drei mögliche Substitionen der Abbildungen von Namen auf Objekte untersucht.

2.1. Das Objekt und sein Name werden substituiert

Subst(Ω_1 , Ω_2) = Subst(N(Ω_1 , N(Ω_2)).





Velociped

Fahrrad (Velo)

2.2. Das Objekt wird substituiert, aber sein Name nicht Subst $(\Omega_1, \Omega_2) \neq \text{Subst}(N(\Omega_1, N(\Omega_2))$.





Originales Coca-Cola mit Kokain und dessen kokainfreies Nachfolgeprodukt.

2.3. Der Name wird substituiert, aber sein Objekt nicht

Hier gibt es theoretisch zwei Möglichkeiten:

 $Subst(\Omega_1, \Omega_2) = Subst(\neg N(\Omega_1, N(\Omega_2)))$

 $Subst(\Omega_1,\Omega_2) = Subst(N(\Omega_1, \neg N(\Omega_2)).$





Kaufhalle in Guben (DDR), Juni 1990/Supermarkt in Guben, 2011

Literatur

Leisi, Ernst, Der Wortinhalt. Heidelberg 1953

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Thematische Substitutionen

1. Nach in Toth (2014a) behandelten thematischen Interpenetrationen werden im folgenden thematische Substitutionen behandelt, und zwar wiederum nach den in Toth (2014b) dargelegten Grundsätzen präsemiotisch subkategorisiert.

2.1. Iconische Substitution



Drei Weihern, 9011 St. Gallen, mit dem 4. ursprünglichen Weiher, dem Nellus-Weiher.



Nellus-Weiher (vor 1920)

Die kartographische Situation nach der Zuschüttung des Nellus-Weihers mit dem heutigen Rest. Dreilinden (Dreilindenstr. 42, 9011 St. Gallen).



2.2. Indexikalische Substitution

Ehemalige Landwirtschaftliche Genossenschaft (erb. 1962), 2006-09 umgebaut und mit Hotelzimmern in den ehem. Futtersilo eingebaut.



Towerhotel, Hauptwilerstr. 17, 9205 Waldkirch



Zimmer im Towerhotel (St. Galler Tagblatt, 6.8.2009)

2.3. Symbolische Substitution



Ehem. Hotel Rhein, St. Leonhardstr. 35, 9000 St. Gallen, 1959 (abgebrochen 1960)

Ab 1960 wurde an der Stelle des ehem. Hotels Rhein der Systemkomplex des Migros Neumarkt zwischen Gutenberg- und Gäbrisstraße erbaut.



Migros Neumarkt, St. Leonhardstr. 35, 9000 St. Gallen

Literatur

Toth, Alfred, Thematische Interpenetrationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen I-V. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Semiotische und ontische Koexistenz und Substitution

1. Wie zuletzt in Toth (2014) gezeigt wurde, können die beiden möglichen Typen ontisch-semiotischer Abbildungen, die Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9)

$$\mu$$
: $\Omega \to Z$

und deren Konverse, die man als Metasemiotisation bezeichenen könnte,

$$\mu^{-1}$$
: $Z \to \Omega$,

abbildungstheoretisch sowohl als koexistent als auch als substitutiv interpretiert werden. Damit haben wir für die Metaobjektivation die folgenden drei Möglichkeiten

$$\mu_1(\Omega \to Z) = (\emptyset, Z)$$

$$\mu_2(\Omega \to Z) = (\Omega, \emptyset)$$

$$\mu_3(\Omega \to Z) = (\Omega, Z).$$

 μ_1 bedeutet also Substitution des Objektes (d.h. das Objekt verschwindet) und μ_2 Substution des Zeichens (d.h. es liegt eine leere Abbildung vor, bei der also gar kein Zeichen entsteht). Dagegen bedeutet μ_3 Koexistenz von Objekt und Zeichen und stellt somit den üblichen Fall der sog. thetischen Setzung dar.

Obwohl die Metasemiotisation formal zu den gleichen drei Abbildungstypen führt, unterscheiden sich diese inhaltlich vollkommen von denen der Metaobjektivation

$$\mu^{-1}_1(\mathbb{Z} \to \Omega) = (\mathbb{Z}, \emptyset)$$

$$\mu^{\text{-}1}{}_2(Z \to \Omega) = (\emptyset, \Omega)$$

$$\mu^{-1}_3(Z \to \Omega) = (Z, \Omega),$$

insofern μ^{-1}_1 eine fehlgeschlagene Objekterzeugung bedeutet (man könnte sie interpretieren durch die Abwandlung von Gen. 1, 3: Und Gott sprach: Es werde Licht. Und es war nicht Licht). μ^{-1}_2 würde die Nicht-Wiederholbarkeit der

Erzeugung von Objekten durch Zeichen bedeuten (für jedes Wort könnte genau ein Objekt erschaffen werden. Bei der in der Genesis beschriebenen Schöpfung von Tieren würde dies also z.B. die Erzeugung von männlichen vs. weiblichen Tieren ausschließen). μ^{-1} 3 schließlich ist die bisher einzig mögliche Formalisierung qualitativer Erhaltung, die es ja in einer quantitativen Welt (vgl. z.B. die physikalischen Erhaltungssätze sowie das Noether-Theorem aus der Mathematik).

2. Sehr viel konkreter als in der Welt der Zeichen sieht es in derjenigen der Objekte aus. Wir geben je ein Beispiel für ontische Koexistenz und für ontische Substitution. (Die "Kompromisslösung" der dritten Möglichkeit, welche die Semiotik bereit hält, kann es in der Ontik natürlich nicht geben: Ein Objekt ist entweder da oder nicht da, existent oder nicht-existent, präsent oder nicht-präsent, usw.)

2.1. Ontische Koexistenz

2.1.1. Ohne heterogene Transformation



Steinach in St. Georgen, 9011 St. Gallen

2.1.2. Mit heterogener Transformation



Steinach in St. Fiden, 9000 St. Gallen (ca. 1890)



Ungefähr gleiche Stelle mit überwölbter Steinach (2010?)

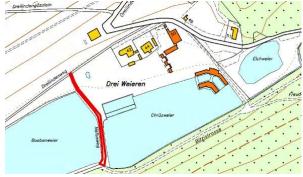
2.2. Ontische Substitution

Beispiele sind Auffüllungen von stehenden Gewässern. Das erste Bild zeigt den vierten Weiher von "Dreiweihern" oberhalb von St. Gallen.



Nellus-Weiher (vor 1920)

Auch wenn der Auffüllungsprozeß offenbar nicht dokumentiert ist, zeigt ein Vergleich der beiden folgenden Karten, daß das aufgefüllte Gebiet des ehemaligen Nellus-Weihers, einer heterogenen Umgebung, in eine homogene Umgebung transformiert wurde.



Rest. Dreilinden und Nachbargebäude, 9000 St. Gallen (2011)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Zum metaphysischen Hintergrund der ontisch-semiotischen Äquivalenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Bidirektionalität von Transformationen heterogener Umgebungen

1. In Toth (2014a, b) wurde zwischen koexistenten und substitutiven heterogenen Umgebungen und Nachbarschaften unterschieden. Doch ganz egal, ob durch eine ontische Heterogenitätstransformation eine Umgebung in eine Nachbarschaft wechselt oder der konverse Prozeß eintritt, es gelten innerhalb der Ontik für zwei wechselseitig heterogene Umgebungen

$$U^*_{het} = [U_1, U_2]$$

die folgenden transformatorischen Möglichkeiten

$$\tau_1: U_1 \rightarrow U_2 = [\emptyset, U_2]$$

$$\tau_2: U_1 \to U_2 = [U_1, \emptyset]$$

$$\tau_3: U_1 \to U_2 = [U_1, U_2],$$

d.h. die gleichen Abbildungstypen, die innerhalb der Semiotik gelten (vgl. Toth 2014b). Dabei sind τ_1 und τ_2 die beiden substitutiven Abbildungstypen, und τ_3 ist der koexistente Abbildungstyp. Was mit dem vorliegenden Aufsatz neu gezeigt werden soll ist, daß, da die Abbildungen ja zu geordneten Mengen führen, bei heterogenen Umgebung auch der Transformationstypus τ_3 in den beiden Formen

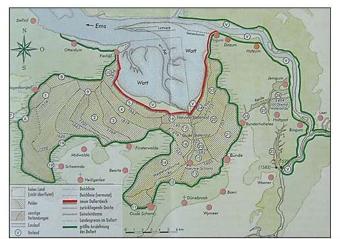
$$\tau_{31}: U_1 \to U_2 = [U_1, U_2]$$

$$\tau_{32}: U_1 \to U_2 = [U_2, U_1]$$

auftritt, d.h. daß Transformationen heterogener Umgebungen nicht nur im substitutiven, sondern auch im koexistenten Falle bidirektional sind. Es handelt sich hier somit um ein Theorem der Ontik, das im folgenden illustriert werden soll.

2.1.
$$\tau_{31}$$
: $U_1 \rightarrow U_2 = [U_1, U_2]$

Als Beispiel stehe die Transformation Wasser \rightarrow Land.



Landgewinnung durch Eindeichnung von 1509 -1967, Phasen der Eindeichung Quelle: Natur- und Kulturpark Dollart; Gemeinde Bunde



Polder "Het Noorden"

2.2. $\tau_{32} \colon U_1 \to U_2 = [U_2 \text{ , } U_1]$

Das zu 2.1. konverse Beispiel betrifft die Transformation Land \rightarrow Wasser. Das folgende Beispiel zeigt das ehemalige Graubündner Dorf Marmorera das teilabgebrochen und mit dem nachmaligen Stausee gleichen Namens aufgefüllt wurde.



Dorf Marmorera (vor 1954)



Lai da Marmorera (ca. 2010)



Reschensee mit ebenfalls geflutetem Dorf, Gemeinde Graun (Südtirol).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Umgebung und Nachbarschaft bei ontischer Heterogenität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Semiotische und ontische Koexistenz und Substitution. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Semiotische und ontische Setzung

1. Walther (1979, S. 117) bezeichnet "die thetische Einführung des Zeichens (Bense)" als "die grundlegende Operation der Semiotik". Neben den beiden Bemerkungen, daß "jede Zeichengebung als ein 'hypo-thetischer' Akt verstanden werden" müsse und daß "die Thesis oder Zeichensetzung also aufgrund einer Wahl oder Selektion (Bense) möglich" werde (a.a.O.), vermißt man eine Definition. Ferner stammt der Begriff der thetischen Setzung nicht von Bense, sondern von Fichte, allerdings aus einem anderen Zusammenhang. Schließlich wird von Walther kein Zusammenhang mit der von Bense bereits (1967, S. 9) definierten Metaobjektivation, d.h. der Abbildung eines Zeichens auf ein Objekt, hergestellt. Nach Toth (2014) gibt es theoretisch neben der regulären Abbildung im Sinne Benses

$$\mu$$
: $\Omega \to Z$

auch die konverse Abbildung

$$\mu^{-1}$$
: $Z \to \Omega$.

Ferner können beide Abbildungen im Hinblick auf Koexistenz oder Substitution des abgebildeten Objektes unterschieden werden

$$\mu_1(\Omega \to Z) = (\emptyset, \, Z) \qquad \qquad \mu^{\text{-}1}{}_1(Z \to \Omega) = (Z, \, \emptyset)$$

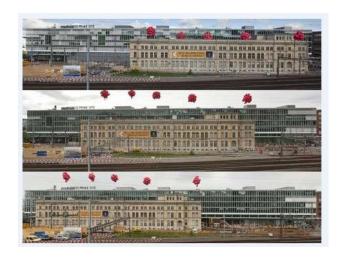
$$\mu_2(\Omega \to Z) = (\Omega, \not 0) \qquad \qquad \mu^{\text{-}1}{}_2(Z \to \Omega) = (\not 0, \Omega)$$

$$\mu_3(\Omega \to Z) = (\Omega, Z) \qquad \qquad \mu^{\text{-}1}{}_3(Z \to \Omega) = (Z, \Omega).$$

2. Ähnlich, wie man statt von künstlichen und natürlichen oder von Zeichen und Anzeichen die Begriffe des physischen und des thetischen Zeichens verwendet, kann man der thetischen Setzung des Zeichens die physische Setzung eines Objektes gegenüberstellen. Während die erstere ideal ist, ist die letztere real, d.h. man kann zwar das Aufstellen eines Objektes an einem bestimmten Ort idealiter abbildungstheoretisch auffassen, aber realiter handelt es um eine Verortung, d.h. um eine Plazierung. Ein Zeichen hat keinen Ort, es sei denn, es handle sich mit Bense/Walther (1973, S. 70 f.) entweder um ein semiotisches, d.h. künstliches Objekt oder im Sinne Walthers (1977) um ein als Zeichen

verwandtes natürliches Objektes. Kein Zeichen kann mehrfach gesetzt werden, aber es gibt sowohl mehrfache Setzungen semiotischer Objekte (z.B. zwei Verkehrssignale an derselben Straßenkreuzung, zwei Ringe an einem Finger usw.) als auch mehrfache Plazierungen von Objekten (z.B. kann ein Zimmer einen oder mehrere Bäder, Toiletten oder Schränke enthalten usw.).

2.1. Weil das Zeichen im Gegensatz zum Objekt also nicht verortet ist, können Zeichen auch nicht verschoben werden.



Verschiebung des MFO-Gebäudes, Zürich-Oerlikon (aus: Tagesanzeiger, 21.5.2012)

2.2. Während die Metaobjektivation ein nicht-reversibler Prozeß ist, d.h. was einmal Zeichen ist, ist immer Zeichen, ist die Setzung von Objekten reversibel.



Ehem. Tramhaltestelle an der Goliathgasse, 9000 St. Gallen (um 1900).



Aufgehobene Haltestelle und Tramlinie. Fast gleiche Lage aus entgegengesetzter Perspektive wie im vorigen Bild (ca. 2010).

2.3. Auch wenn man in einem beschränkten Maße Zeichen substituieren kann, z.B. die Substitution von "sintemal" und "alldieweil" durch "weil" im Deutschen, sind echte Subtitutionen auf Objekte beschränkt.



Ecke Lämmlisbrunnenstr./Konkordiastr., 9000 St. Gallen (1953)



Gleiche Lage und Perspektive (ca. 2010).

2.4. Während die bereits erwähnte mehrfache Setzung von Zeichen sinnlos oder sinnstörend (z.B. beim Stottern), bestenfalls sinnverändernd (z.B. als Mittel der Ironie) ist, können sowohl semiotische als auch nicht-semiotische Objekt mehrfach gesetzt werden.



Rest. Bierstübli, Rosenbergstr. 48, 9000 St. Gallen



Sonnenbergstr. 48, 8032 Zürich

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Semiotische und ontische Koexistenz und Substitution. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Walther, Elisabeth, Ein als Zeichen verwendetes Natur-Objekt. In: Semiosis 5, 1977, S. 54-60

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

Substitutionen von Nachbarschaften und Umgebungen

- 1. Gemäß Toth (2014a) gilt bekanntlich
- $x \in N(x)$,
- $x \notin U(x)$.

In der allgemeinen Systemdefinition (vgl. Toth 2012a)

$$S^* = [S, U]$$

ist also z.B. $U \in S^*$, aber $U \notin S$.

- 2. Bei systemischen Substitutionen (vgl. Toth 2012b) sind die folgenden 8 Fälle zu unterscheiden
- σ_1 : $S_i^* \rightarrow S_j^*$
- σ_2 : $(S_i \subset S^*) \rightarrow (S_j \subset S^*)$
- σ_3 : $(U_i \subset S^*) \rightarrow (U_j \subset S^*)$
- σ_4 : $(N_i \subset S^*) \rightarrow (N_j \subset S^*)$
- $\sigma_5 \colon \quad (U_i \subset S^*) \to (N_j \subset S^*)$
- σ_6 : $(N_i \subset S^*) \rightarrow (U_i \subset S^*)$
- σ_7 : $S^* \to \emptyset$.
- σ_8 : $\emptyset \to S^*$.
- 2.1. σ_1 : $S_i^* \rightarrow S_i^*$





Lämmlisbrunnenstr./Untere Büschenstr., 9000 St. Gallen (1890 u. 1900)

2.2. σ_2 : $(S_i \subset S^*) \rightarrow (S_j \subset S^*)$





Rest. Bierhof, Rorschacherstr. 34, 9000 St. Gallen (1897 u. 1900)

 $2.3. \quad \sigma_3 \hbox{:} \quad (U_i \subset S^*) \to (U_j \subset S^*)$





Kantonsschule St. Gallen mit ehem. Büschen-Häusern (1959) an der Lämmlisbrunnenstr., 9000 St. Gallen und späterem Innenhof mit Ergänzungsbau der Kantonsschule (ab 1963).

$$2.4. \quad \sigma_4 \hbox{:} \quad (N_i \subset S^*) \to (N_j \subset S^*)$$





Innenhof der Kantonsschule St. Gallen (1966 u. 2010)

$2.5. \quad \sigma_5 \hbox{:} \quad (U_i \subset S^*) \to (N_j \subset S^*)$





Mittleres Lämmlisbrunn, 9000 St. Gallen (1925 u. 1933)

2.6.
$$\sigma_6$$
: $(N_i \subset S^*) \rightarrow (U_j \subset S^*)$

Lediglich dieser Fall bedarf evtl. einer Erläuterung: Die mit der Lämmlisbrunnenstr. durch eine Brücke verbundenen Häuser bilden eine dreifache ontische Nachbarschaft (vgl. Toth 2014b). Nach der Überdeckung der Steinach und der Ø-Substitution der Brücken wird diese Nachbarschaft in eine Umgebung zwischen den S* links und rechts der Lämmlisbrunnenstr. transformiert.





Anfang der Lämmlisbrunnenstr., 9000 St. Gallen, 1890 u. ca. 1960

2.7. σ_7 : $S^* \rightarrow \emptyset$





Ecke Manessestr./Staffelstr., 8045 Zürich (google street view, April 2009, aufgenommen während des Abbruchs!)

2.8. σ_7 : $\emptyset \rightarrow S^*$



Systemform der nachmaligen Migros Rigiplatz, 8006 Zürich (21.12.1933).



Belegte Systemform (April 2009).

Literatur

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

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012a

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

- Toth, Alfred, Umgebungen von Nachbarschaften und Nachbarschaften von Umgebungen von Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a
- Toth, Alfred, Grenzen, Nachbarschaften und Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Systemsubstitutionen

1. Im Rahmen der allgemeinen Objekttheorie (Ontik, vgl. Toth 2012-14) kann man Systemsubstitutionen durch die doppelte ontische Abbildung

$$\sigma: S_i \to \emptyset \to S_i$$

darstellen. Im folgenden werden anhand von Photos aus Paris (von google streetview) alle drei Phasen für Beispiele gezeigt, bei denen Teilsysteme, Systeme oder Systemkomplexe auf Systeme abgebildet werden.

2.1. Substitution von Teilsystemen durch Systeme



26, Rue Duhesme, Paris (2008)



26, Rue Duhesme, Paris (2012)



26, Rue Duhesme, Paris (Mai 2014)

2.2. Substitution von Systemen durch Systeme



Ehem. Hôtel Pasteur, 33, rue du Dr Roux, Paris (2008)



Ehem. Hôtel Pasteur, 33, rue du Dr Roux, Paris (2012)



Ehem. Hôtel Pasteur, 33, rue du Dr Roux, Paris (Juni 2014)

2.3. Substitution von Systemkomplexen durch Systeme



Rue de Lourmel/Rue des Cevennes, Paris (2008)



Rue de Lourmel/Rue des Cevennes, Paris (2012)



Rue de Lourmel/Rue des Cevennes, Paris (Juni 2014)

Literatur

- Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012
- Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013
- Toth, Alfred, Objektstellung I-XXXVI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a
- Toth, Alfred, Systemstrukturen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b
- Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie ontischer Konnexe I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c
- Toth, Alfred, Ontische Konkavität und Konvexität I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d
- Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014e
- Toth, Alfred, Horizontale und vertikale Raumfelder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014f

Detachierbarkeit und Substitution

1. Detachierbarkeit gehört, wie die mit ihr verwandte, jedoch von ihr zu scheidende Objektabhängigkeit, zu den sog. Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) der allgemeinen Objekttheorie (Ontik, vgl. Toth 2012). Während detachierbare Objekte bzw. Teilobjekte (z.B. Telefonhörer) immer objektabhängig sind, gilt die Umkehrung dieses Satzes nicht (z.B. finden sich an- und abschraubbare Halter an allen möglichen Objekten). Im folgenden wird, gesondert für Objekte, Teilsysteme und Systeme, gezeigt, daß die Aufhebung der Detachierbarkeit objektabhängiger Objekte am Anfang einer ontischen Skala steht, an deren Ende die Nullsubstitution des ganzen Referenzobjektes steht, dessen Teilobjekte detachierbar sind. Über die zu dieser alternativen Skala, die nicht zu Nullsubsituition, sondern zu Objektamalgamation führt, liegt eine erste Untersuchung in Toth (2014) vor. Eine systematische Untersuchung der beiden Skalen zugrunde liegenden ontischen Abbildungen (Detachierbarkeit → Nullsubstitution) und (Detachierbarkeit → Amalgamation) ist ein Desideratum.

2.1. Objekte

2.1.1. Aufhebung von Detachierbarkeit



Sog. Telefonzentrale (1960er Jahre) mit Wählscheibe.



2014 (Photo: Swisscom).

2.1.2. Nullsubstitution



Zigarettenautomat beim Rest. Wynegg, Hammerstr. 44, 8008 Zürich (1978, aus dem Film von Rolf Lyssy, "Die Schweizermacher").



Rest. Wynegg, Hammerstr. 44, 8008 Zürich (April 2009).

2.2. Teilsysteme

2.2.1. Aufhebung von Detachierbarkeit



SBB-Zugbank mit Armlehnen, Ausklapptischehen und Aschenbecher



Zug "Tango" (St. Gallen – Appenzell), aus: St. Galler Tagblatt, 28.1.2014.

2.2.2. Nullsubstitution



Rest. Frohsinn, Landstr. 11, 8197 Rafz mit erhaltener systeminterner Telefonkabine.



Aufgehobene (zur Liftfaßsäule umgewidmete) ehem. systemexterne Telefonkabine bei Feldeggstr. 60, 8008 Zürich.

2.3. Systeme

2.3.1. Aufhebung von Detachierbarkeit



Hotel Phönix (Plattenhof), Zürichbergstr. 19, 8032 Zürich (um 1880).



Purifiziertes Hotel Plattenhof, Zürichbergstr. 19, 8032 Zürich (April 2009).

2.3.2. Nullsubstitution



Ehem. Rest. Schmiedstube, Bohl, 9000 St. Gallen (1897) mit doppeltem Anbau an das Waaghaus (rechts im Bild).



Parkplatz als Systemform des ehem. Restaurants mit Anbau, aus gegenläufiger Perspektive (1963).

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Objektamalgamation als Umgebungs-Nachbarschafts-Transformation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Don Quijotes Ontik

1. Bekanntlich hatte bereits Peirce für die Theoretische Semiotik ein Kreationsschema eingeführt (vgl. Bense 1979, S. 78 ff.). Vereinfacht gesagt, wird aus einer Erstheit bzw. kategorialen Möglichkeit unter der Ägide einer Drittheit bzw. kategorialen Notwendigkeit eine Zweitheit bzw. kategoriale Wirklichkeit erzeugt

.3.

$$\wedge$$
 > .2.

.1.

Bense (1979, S. 89) interpretierte das Schema vor dem Hintergrund der thetischen Setzung von Zeichen, d.h. der metaobjekivierenden Abbildung von Objekten auf Zeichen (vgl. Bense 1967, S. 9), wie folgt

hyperthetischer Interpretant

thetisches Repertoire.

Bemerkenswerterweise widerspricht der dem Kreationsschema zugrunde liegende verdoppelte Selektionsprozeß wegen der von ihm implizierten kategorialen Ordnung der Primzeichen (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.)

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

der aus Peirces "pragmatischer Maxime" folgenden "kanonischen" Ordnung

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

Selbst wenn man, wie dies Günther (1978, S. vii ff.) nicht ohne Grund tut, die triadische Basis der Semiotik von Peirce als trinitär und damit als theologisch motiviert erklärt, müßte die kategoriale Ordnung wegen der Primordialität des Schöpfergottes

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

sein. Ferner hat sich bislang offenbar niemand darüber gewundert, daß die beiden Ordnungen Z = (M, I, O) und Z = (M, O, I) im Gegensatz zur Ordnung Z

- = (I, M, O) einer "natürlichen" Erklärung der Zeichengenese zuwider laufen, die da lautet: Ein Interpretant bedient sich eines Mittels, um damit ein Objekt zu bezeichnen. Z.B. "Ich verknote mein Taschentuch, damit ich nicht vergesse, morgen ein Geschenk für meine Tochter zu kaufen".
- 2. Wenn wir von der Semiotik zur Ontik übergehen, haben wir es im Prinzip mit derselben Vorstellung von Kreation zu tun, zumal kein Zweifel daran bestehen kann, daß Peirce seine semiotische Kreation direkt aus der zuvor einzig bekannten ontischen abgeleitet hatte. Auch für die letztere gilt: Ein Subjekt (Σ) bedient sich eines Materials (bzw. verschiedener Materialien) (\mathfrak{M}) , um daraus ein Objekt (Ω) zu erzeugen. Die diesem ontischen Kreationsprozeß

$$\Sigma$$
 $\wedge > \Omega$
 \mathfrak{M}

zugrunde liegende kategoriale Ordnung ist also

$$O=(\Sigma,\mathfrak{M},\Omega)$$

und ist vermöge

$$(\Sigma, \mathfrak{M}, \Omega) \cong (I, M, O)$$

dem semiotischen Kreationsprozeß isomorph.

3. Damit kommen wir endlich zu dem im Titel angekündigten Thema: der Ontik des Don Quijote. Von den sehr zahlreichen Beispielen sei die folgende Passage ausgewählt.

Indem bekamen sie dreißig oder vierzig Windmühlen zu Gesicht, wie sie in dieser Gegend sich finden; und sobald Don Quijote sie erblickte, sprach er zu seinem Knappen: »Jetzt leitet das Glück unsere Angelegenheiten besser, als wir es nur immer zu wünschen vermöchten; denn dort siehst du, Freund Pansa, wie dreißig Riesen oder noch etliche mehr zum Vorschein kommen; mit denen denke ich einen Kampf zu fechten und ihnen allen das Leben zu nehmen. Mit ihrer Beute machen wir den Anfang, uns zu bereichern; denn das ist ein redlicher Krieg, und es geschieht Gott ein großer Dienst damit, so böses Gezücht vom Angesicht der Erde wegzufegen.«

Es ist sicher niemandem, und am wenigsten der Ontik und der Semiotik, damit geholfen, die Wirklichkeitssubstitutionen des Ritters durch bewußte oder unbewußte Halluzination zu beschreiben. Will man den ontischen Prozeß, der hinter diesen Substitutionen steckt, nicht nur beschreiben, sondern erklären, so kann dies auf überraschend einfache Weise geschehen, nämlich durch das folgende, zweite ontische Kreationsschema

Σ

$$\Lambda > \Omega_{\rm j}$$

 Ω_{i}

das sich vom ersten lediglich durch die Abbildung

f:
$$\mathfrak{M} \to \Omega$$

und dem durch sie bedingten verdoppelten Auftreten von Objekten (Ω_i, Ω_j) unterscheidet, wobei Ω_i das obiectum substituendum und Ω_j das obiectum substituens ist. Daß diese Substitutionstransformation überhaupt möglich ist, liegt semiotisch gesehen natürlich daran, daß die Materialität den Objektanteil des Zeichenträgers darstellt und daß jedes Zeichen notwendig eines Zeichenträgers bedarf (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137). In gleichem Sinne verwendet man Palmzweige oder Tauben als Zeichenträger für "Frieden", usw.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Günther, Gotthard, Grundzüge einer neuen Theorie des Denkens in Hegels Logik. 2. Aufl. Hamburg 1978

Objectum absconditum

- 1. Zeichen und Objekt bilden eine Dichotomie, d.h. die beiden Entitäten folgen dem Muster der allem Denken zugrunde liegenden zweiwertigen aristotelischen Logik. Genauso, wie es gemäß dem Satz vom Ausgeschlossenen Dritten kein drittes, vermittelndes Glied zwischen Wahr und Falsch bzw. Position und Negation gibt, gibt es auch kein vermittelndes Glied zwischen Zeichen und Objekt. Eine Entität ist entweder ein Zeichen oder ein Objekt. Tertium non datur.
- 2. In Benses erstem semiotischen Buch wird das fundamentale semiotische Axiom festgelegt: "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). Das Problem mit dieser Formulierung ist, daß sie einerseits die korrekte Folgerung erlaubt, daß dem Objekt ein Zeichen zur Seite gestellt und dergestalt die erwähnte Dichotomie von Objekt und Zeichen etabliert wird

S = [Objekt, Zeichen].

Sie läßt allerdings auch den Schluß zu, daß ein zum Zeichen erklärtes Objekt aufhört, Objekt zu sein, d.h. daß bei der von Bense erwähnten "Zuordnung" das Zeichen sein Objekt ersetzt

f: Objekt \rightarrow Zeichen.

Diese zweite Interpretation des semiotischen Axioms widerspricht nun zwar nicht dem Tertium-Gesetz, aber selbstverständlich der gesamten zweiwertigen Logik, die eben dyadisch und nicht monadisch ist. Eine Logik, in der einer der beiden Wahrheitswerte vom anderen absorbiert wird, ist keine Logik mehr, sondern eine Ontologie, wie Gotthard Günther einmal scharfsinnig bemerkt hatte.

3. Leider liegt nun der Peirce-Bense-Semiotik die zweite Interpretation zugrunde. Noch vorsichtig ist die Formulierung dieses Sachverhaltes im "Wörterbuch der Semiotik": "Was als solches wahrgenommen, erkannt oder gedacht werden und schließlich durch ein Zeichen repräsentiert oder präsentiert werden, also bezeichnet werden kann, ist Objekt" (Bense ap. Bense/Walther 1973, S. 70). Doch einige Jahre später setzt Bense dann axiomatisch fest: "Gegeben ist, was repräsentierbar ist". Allerdings widerspricht dieser Satz

nicht nur der Logik, die ihm zugrunde liegt, sondern auch der Semiotik, denn gemäß Bense (1967, S. 9) muß das "Etwas", das zum Zeichen erklärt wird, ja vorgegeben sein. Folglich müßte das Objekt bereits vor der thetischen Setzung eines Zeichens ein Zeichen sein.

Die Substitution von Objekten durch Zeichen verschärft sich dann innerhalb der Stuttgarter Schule um Bense und Walther ab ca. den 1970er-Jahren, nachdem Bense die sog. Realitätsthematiken entdeckte hatte, welche als Dualrelationen von Zeichenrelationen definiert wurden (vgl. Bense 1975, S. 100 ff.). Von diesem Zeitpunkt an erscheint also das ursprüngliche, der Zeichensetzung vorgegebene Objekt in zwei formalen Strukturen: einer sogenannten Zeichenthematik, welche die relationale Form eines Zeichens darstellt, und ihrer dual koordinierten Realitätsthematik. Dabei thematisiert die Zeichenthematik das erkenntnistheoretische Subjekt und ihre Realitätsthematik das erkenntnistheoretische Objekt. Diese Verdoppelung der Zeichenrelation ist wohl durch Peirce inspiriert, denn dieser hält "den Unterschied zwischen dem Erkenntnisobjekt und -subjekt fest, indem er beide Pole durch ihr Repräsentiert-Sein verbindet" (Walther 1989, S. 76). Entsprechend liest man bei Bense: "Zeichenthematik und Realitätsthematik verhalten sich demnach nicht wie 'platonistische' und 'realistische' Seinskonzeption, sondern nur wie die extremen Fälle bzw. die extremen Entitäten der identisch-einen Seinsthematik" (Bense 1976, S. 85).

Immerhin bleibt die Primordialität des Objektes, d.h. die Bedingung, daß es vor der Zeichensetzung vorgegeben sein muß, auch innerhalb der Dualität von Zeichen- und Realitätsthematik erhalten: "Das Präsentamen geht kategorial und realiter dem Repräsentamen voran. So auch die Realitätsthematik der Zeichenthematik; aber wir können den präsentamentischen Charakter der Realitätsthematik erst aus dem repräsentamentischen Charakter ihrer Zeichenrelation eindeutig ermitteln" (Bense 1981, S. 11).

Damit ist nun der Zirkelschluß, der mit der Substitution eines Objektes durch das es bezeichnende Zeichen begonnen hatte, vollendet: Die Zeichenthematik erscheint als zeichenvermittelte Realität, aber die Realitätsthematik erscheint gleichzeitig als realitätsvermitteltes Zeichen.

Durch diesen circulus vitiosus, in dem das ursprüngliche vorgegebene, reale, d.h. ontische Objekt nur in den erwähnten zwei Formen

- 1. als Objektrelation, d.h. als zweitheitlicher Bezug der triadischen Zeichenrelation
- 2. als Realitätsthematik, d.h. als dual-konverse Abbildung ihrer zugehörigen Zeichenthematik

erscheint, wird nun die Semiotik im Sinne eines "Universums" (vgl. Bense 1983) etabliert, eine Konzeption, die gemäß den Ausführungen bei Bense (1986, S. 24 f.) ebenfalls auf Peirce zurückgeht. Die Semiotik wird dadurch zum Teil der metamathematischen Modelltheorie, deren "universaler" Charakter durch die Definition des Begriffs der Folgerung garantiert wird (vgl. Schwabhäuser 1971, S. 35 ff.). Die Definition der Folgerungsmenge garantiert, daß jeder Satz, der aus einem anderen folgt, bereits zur Menge aller Sätze einer Sprache gehört. In anderen Worten: Genauso wie das semiotische Universum eine abgeschlossene "Welt" darstellt, insofern das Objekt nur entweder als Objektbezug oder als Realitätsthematik" erscheint, d.h. repräsentiert oder präsentiert, aber nicht ontisch existiert, ist das modelltheoretische Universum durch den Konsequenzoperator eine ebenso abgeschlossene "Welt". Sehr schön auf den Punkt gebracht hat diese Tatsache Gfesser: "Das Zeichen ist ein realitätsthematisierendes Instrument, weil Zeichenmittel, Objekt und Interpretant in ein und derselben Welt sind" (Gfesser 1990, S. 139). Solange also dem Zeichen kein Objekt bzw. der Semiotik keine Ontik an die Seite gestellt wird, haben wir es innerhalb der Semiotik mit dem objektalen Pendant des deus absconditus zu tun: dem "obiectum absconditum". Solange diesem kein "obiectum revelatum" beigesellt wird, gilt tatsächlich die wiederum von Gfesser stammende Zusammenfassung des wissenschaftstheoretischen Status der Zeichentheorie: "Die Semiotik Peircescher Provenienz ist ein nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" (Gfesser 1990, S. 133).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Bense, Max, Repräsentation und Fundierung der Realitäten. Baden-Baden 1986 Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

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

Schwabhäuser, Wolfram, Modelltheorie I. Mannheim 1971

Walther, Elisabeth, Charles Sanders Peirce. Baden-Baden 1989

Zeichen als Entlastung von Objekten

- 1. Zur Objektentlastung vgl. Toth (2014). Der von Bense für die Semiotik requirierte, von Arnold Gehlen stammende Begriff der "Entlastung" (vgl. Bense/Walther 1973, S. 26 f.) betrifft eine der zentralen Funktionen von Zeichen, denn diese referieren nicht nur auf die Objekte, die sich bezeichnen, sondern sie substituieren sie in erster Linie. Es dürfte sehr schwierig sein, die Zugspitze zu verschicken, aber ihr Bild auf einer Postkarte (iconischer Fall) ist problemlos versendbar. Wenn man als Soldat seine Geliebte nicht bei sich in seiner Kaserne haben kann, so fungiert doch immerhin eine Haarlocke von ihr als Ersatz (indexikalischer Fall). Und falls man weder ein Bild noch einen realen Teil von der fernen Geliebten hat, so besitzt man doch immerhin ihren Namen und ihre Adresse (symbolischer Fall).
- 2. Bei natürlichen Zeichen fallen Referenzobjekt und Zeichenträger definitionsgemäß zusammen (vgl. zuletzt Toth 2014a), d.h. es findet zwar Referenz, aber keine Substitution statt. Die Eisblume ist ein als Zeichen interpretiertes Objekt, das als Funktion bestimmter klimatischer Verhältnisse auf einer als Objektträger fungierenden Fensterscheibe entstehen kann. Der Zeichenträger ist aber die Struktur des Eises selbst, d.h. das Objekt der Eisblume, d.h. es gilt

 $Z \subseteq \Omega$.

Da aber Objekte selbst Funktionen von Ort und Zeit sind, gilt die Signalfunktion (vgl. Meyer-Eppler 1969, S. 22), d.h. wir bekommen als Definition natürlicher Zeichen

$$(Z_{nat} \subseteq \Omega) = f(x, y, z, t).$$

Wie bereits das einleitende Beispiel der Haarlocke der Geliebten zeigt, ist diese Definition aber nicht auf natürliche Zeichen beschränkt, sondern gilt allgemeine für als Zeichen verwendete Objekte, d.h. für Ostensiva.

3. Bei künstlichen Zeichen ist die Wahl des Zeichenträgers arbiträr. Ein semiotisches Axiom besagt ja lediglich, daß jedes Zeichen eines Zeichenträgers bedarf (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), d.h. es gilt auf jeden Fall

$$(Z_{k\ddot{u}n} \nsubseteq \Omega) \neq f(x, y, z, t),$$

d.h. beide künstlichen im Gegensatz zu natürlichen Zeichen findet nicht nur Referenz, sondern auch Substitution statt. Dementsprechend ist zwischen vier verschiedenen semiotischen Objektbegriffen zu unterscheiden (vgl. auch Toth 2014b)

- 1. dem ontischen Objekt, das der Zeichensetzung vorgegeben sein muß und das als Referenzobjekt fungiert (RO)
- 2. dem ontischen Objekt des Zeichenträgers (ZT)
- 3. dem Objektbezug innerhalb der triadischen Zeichenrelation, d.h. der Relation des bezeichnenden Zeichens zu seinem bezeichneten Objekt (OR)
- 4. der durch die Realitätsthematik präsentierten "strukturellen" oder "entitätischen" Realität thematisierter oder thematisierender Objekte (RTh).

Aus der obigen Ungleichung folgt für künstliche Zeichen sofort

$$RO \neq ZT$$

Da der Objektbezug eine Subrelation sowohl der Zeichen- als auch der Realitätsthematik ist und also von diesen rein relational unterschieden ist, gilt zunächst

$$OR \neq RTh$$
,

und wegen der Definition des Zeichens als Metaobjekt (vgl. Bense/Walther 1973, S. 62), in anderen Worten: der durch die Abbildung eines Zeichens auf ein Objekt etablierten Transzendenz zwischen Objekt und Zeichen folgt sogleich

$$RO \neq ZT \neq OR \neq RTh$$
.

Dagegen haben wir für natürliche Zeichen wegen der Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt

$$(RO = ZT) \neq OR \neq RTh.$$

Damit läßt sich aber eine nicht uninteressante kausale Relation zwischen der Signalfunktion und den natürlichen sowie den künstlichen Zeichen herstellen, die man als Abbildungen darstellen kann

$$[(Z_{nat} \subseteq \Omega) = f(x, y, z, t)] \rightarrow (RO = ZT) \neq OR \neq RTh.$$

 $[(Z_{k\ddot{u}n} \nsubseteq \Omega) \neq f(x, y, z, t)] \rightarrow RO \neq ZT \neq OR \neq RTh.$

Mit anderen Worten: Signale, natürliche Zeichen und Ostensiva folgen dem kausalen Abbildungstyp, insofern durch Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt zwar ontische Referenz, aber nicht ontische Substitution stattfindet. Dagegen folgen künstliche Zeichen dem nicht-kausalen Abbildungstyp, insofern nichts mit nichts koinzdiert und daher sowohl ontische Referenz als auch ontische Substitution stattfindet. Von daher dürfte sich auch die sympathetische Nähe künstlicher Zeichen zu der ebenfalls nicht-kausalen Magie (Günther 2000, S. 121 ff. u. S. 150 ff. spricht von magischen vs. kausalen Serien), z.B. in der Form von Namenmagie oder "Numerologie" bzw. allgemein (kabbalistischer, gnostischer usw.) Zahlenmystik erklären.

Literatur

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

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Ein Objekt als Zeichen interpretieren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Wirklichkeit und Wahrheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Substitutionen leerer Mengen bei iconischen Abbildungen von n-tupeln von Objekten

1. Im folgenden zeigen wir, wie bei den in Toth (2014a, b) untersuchten iconischen Abbildungen bei n-tupeln mit einer oder mehreren leeren Mengen entsprechend der ontischen Graduierung von lagetheoretischer Inessivität über Adessivität zu Exessivität in der Richtung von der Umgebung eines Systems an ein System und ins System stets eine leere Menge konstant gehalten und mindestens eine weitere durch eine nicht-leere substituiert wird.

2.1. Inessivität

Modell: $\emptyset_i \leftarrow \Omega_{ij} \rightarrow \emptyset_i$



Güetliweg 3, 8050 Zürich

2.2. Adessivität

2.2.1. Bei Adsystemen

Modell: $\emptyset_i \leftrightarrow \Omega_{ij} \subset \Omega_j \subset R_j[U, S]$



Blümlisalpstr. 6, 8006 Zürich

2.2.2. An Rändern von Systemen

Modell: $\emptyset_i \leftrightarrow \Omega_{ij} \subset R_j[U, S]$



St. Johanns-Vorstadt 3, 4056 Basel

2.3. Exessivität

Modell: $\emptyset_i \leftrightarrow \Omega_{ij} \subset S_j$



Gerhardstr. 8, 8003 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, n-tupel-Objekte mit leeren Mengen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Iconische Abbildungen von n-tupeln leerer Mengen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Semiotische Unvollständigkeit bithematischer struktureller Realitäten

1. Während die drei monothematischen strukturellen Realitäten der im vollständigen System der 27 aus der Menge Z=(1,2,3) erzeugbaren triadischen Dualsysteme (vgl. Toth 2014) semiotisch vollständig sind

DS 1 =
$$[3.1, 2.1, 1.1]$$
 × $[1.1, 1.2, 1.3]$ M-them. M
DS 14 = $[3.2, 2.2, 1.2]$ × $[2.1, 2.2, 2.3]$ O-them. O
DS 27 = $[3.3, 2.3, 1.3]$ × $[3.1, 3.2, 3.3]$ I-them. I,

gilt dies nicht für die bithematischen. Dies ist umso bedauerlicher, als diese dyadischen unter den strukturellen semiotischen Realitäten die ebenfalls dyadisch fungierende Dichotomie von Zeichen und Objekt bei der Metaobjektivation (vgl. 1967, S. 9) von allen semiotischen Realitäten am besten mitführen.

2.1. Um Redundanzen zu vermeiden, beschränken wir uns darauf, die semiotische Unvollständigkeit anhand des bithematischen Teilsystems der M-O-Thematisationen aufzuzeigen.

M-O-Thematisationen

1. Rechts- und Linksthematisierende

DS 2 =
$$[3.1, 2.1, 1.2]$$
 × $[2.1, 1.2, 1.3]$ M-them. 0
DS 10 = $[3.2, 2.1, 1.1]$ × $[1.1, 1.2, 2.3]$ M-them. 0

2. Links- und rechtsthematisierende

DS 5 =
$$[3.1, 2.2, 1.2]$$
 × $[2.1, 2.2, 1.3]$ O-them. M
DS 13 = $[3.2, 2.2, 1.1]$ × $[1.1, 2.2, 2.3]$ O-them. M

3. Sowohl links- als auch rechtsthematisierende

DS 4 =
$$[3.1, 2.2, 1.1]$$
 × $[1.1, 2.2, 1.3]$ M-them. 0
DS 11 = $[3.2, 2.1, 1.2]$ × $[2.1, 1.2, 2.3]$ O-them. M

2.2. Im folgenden seien mögliche transitorische strukturelle Realitäten gestirnt eingeführt.

1. Rechts- und Linksthematisierende

DS 2 =
$$[3.1, 2.1, 1.2] \times [2.1, 1.2, 1.3]$$

DS
$$2^* = [3.1, 2.1, 2.2] \times [2.2, 1.2, 1.3]$$

DS
$$2^* = [3.1, 2.1, 3.2] \times [2.3, 1.2, 1.3]$$

DS
$$10^* = [1.2, 2.1, 1.1] \times [\underline{1.1, 1.2}, 2.1]$$

DS
$$10^* = [2.2, 2.1, 1.1] \times [1.1, 1.2, 2.2]$$

DS
$$10 = [3.2, 2.1, 1.1] \times [1.1, 1.2, 2.3]$$

2. Links- und rechtsthematisierende

DS
$$5^* = [1.1, 2.2, 1.2] \times [2.1, 2.2, 1.1]$$

DS
$$5^* = [2.1, 2.2, 1.2] \times [2.1, 2.2, 1.2]$$

DS 5 =
$$[3.1, 2.2, 1.2] \times [2.1, 2.2, 1.3]$$

DS 13 =
$$[3.2, 2.2, 1.1] \times [1.1, 2.2, 2.3]$$

DS
$$13^* = [3.2, 2.2, 2.1] \times [1.2, 2.2, 2.3]$$

DS
$$13^* = [3.2, 2.2, 3.1] \times [1.3, 2.2, 2.3]$$

3. Sowohl links- als auch rechtsthematisierende

DS
$$4^* = [3.1, 1.2, 1.1] \times [\underline{1.1}, 2.1, \underline{1.3}]$$

DS 4 =
$$[3.1, 2.2, 1.1] \times [\underline{1.1}, 2.2, \underline{1.3}]$$

DS
$$4^* = [3.1, 3.2, 1.1] \times [\underline{1.1}, 2.3, \underline{1.3}]$$

M-them. 0

M-them. 0

M-them. 0

O-them. M

0-them. M

DS
$$11^* = [3.2, 1.1, 1.2] \times [\underline{2.1}, 1.1, \underline{2.3}]$$
DS $11 = [3.2, 2.1, 1.2] \times [\underline{2.1}, 1.2, \underline{2.3}]$
O-them. M
DS $11^* = [3.2, 3.1, 1.2] \times [\underline{2.1}, 1.3, \underline{2.3}]$

Wie man sieht, haben alle gestirnten transitorischen Dualsysteme, welche die Unvollständigkeit struktureller Realitäten zur Vollständigkeit ergänzen, gemeinsam, daß sie der Basisstruktur der peirceschen Zeichenrelation

$$ZR = (3.x, 2.y, 3.z)$$

widersprechen, d.h. sie enthalten genau eine triadische Kategorie doppelt und zwar auf Kosten einer anderen Kategorie. Bedeutete bereits der in Toth (2014) vollzogene Übergang von den 10 peirceschen Dualsystemen, die durch die trichotomische Ordnung

$$x \le y \le z$$

aus der Gesamtmenge der 27 über ZR möglichen Dualsysteme herausgefiltert wurden, zu diesen, trichotomische kategoriale Substitution, so tritt nun also mit den transitorischen Realitätsstrukturen zusätzlich triadische kategoriale Substitution ein. Allerdings zeigen die obigen transitorischen Teilsysteme ebenfalls, daß auch sie Fragmente eines noch viel umfassenderen semiotischen Realitätensystems sind, und zu diesem kommt man, indem man nicht nur einfache, sondern auch doppelte triadische Substitution zuläßt, in anderen Worten, indem man die gemeinsame kategoriale Struktur der mono-, bi- und trithematischen semiotischen Realitäten rekonstruiert. Als Beispiel seien die transitorischen Dualsysteme für das folgende Dualsystem

DS
$$11^* = [3.2, 1.1, 1.2] \times [2.1, 1.1, 2.3]$$

doppelt gestirnt gegeben:

DS
$$11^{**} = [1.2, 1.1, 1.2] \times [\underline{2.1}, 1.1, \underline{2.1}]$$
DS $11^{**} = [2.2, 1.1, 1.2] \times [\underline{2.1}, 1.1, \underline{2.2}]$
O-them. M
DS $11^{*} = [3.2, 1.1, 1.2] \times [\underline{2.1}, 1.1, \underline{2.3}]$

Man beachte die auf den ersten Blick erstaunliche Tatsache, daß durch die triadische kategoriale Substitution die strukturelle Realität nicht verändert wird.

Literatur

Toth, Alfred, Das vollständige System struktureller semiotischer Realitäten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Zur Arbitrarität von Zeichen

- 1. Vgl. bereits Toth (2014a), ferner Toth (2014b).
- 2. Im Gegensatz zu Namen sind bei Zeichen (vgl. Toth 2014c), nachdem sie einmal thetisch eingeführt sind, sowohl die bezeichneten Objekte als auch die sie bezeichnenden Zeichen konstant. Zeichen werden i.d.R. nur dann eliminiert, wenn auch ihre bezeichneten Objekte eliminiert werden (z.B. Schreibmaschine, Schüttstein, Umdrucker). Wie jedoch Beispiele wie Sandbüchse, Federwisch oder Ofenkrücke zeigen, haben Zeichen gegenüber eine größere Konstanz als es die von ihnen bezeichneten Objekte haben. Umgekehrt ist aber der Fall, daß ein Objekt sein Zeichen verliert, ausgeschlossen, da dies die Konversion der Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9) voraussetzte, d.h. die Umkehrung bzw. Rückgängigmachung der Zeichensetzung, die jedoch wegen eines hierzu erforderlichen Tertium datur gegen die 2-wertige aristotelische Logik und den auf ihr beruhenden Invarianzsatz der Semiotik (vgl. Bense 1975, S. 35 ff.) verstieße.
- 3. Bei Namen, obwohl diese zwar Zeichen sind, aber wie in Toth (2014c) gezeigt, auch Objekteigenschaften haben, treten nun jedoch, wie im folgenden gezeigt wird, sowohl Elimination von Zeichen als auch Elimination von Objekten problemlos und regelmäßig auf. Auch in dieser Hinsicht unterscheiden sich also Zeichen und Namen in markanter Weise hinsichtlich ihrer Arbitrarität.

3.1. Zeichenverlust

Dieser tritt bei Substitutionen von Namen, wie auf dem folgenden Bild besonders schön sichtbar, auf. Es ist für Zeichen, d.h. für Appellativa, gänzlich undenkbar, daß z.B. eine Orange plötzlich als Banane oder als Tisch bezeichnet wird. Wo gleiche Objekte verschiedene Namen tragen, handelt es sich um Scheinausnahmen, die temporal und/oder lokal funktional abhängig sind, z.B. bei Apfelsine vs. Orange oder bei ung. török paradicsom ("türkische Tomate") vs. padlizsán. Dieses letztere, aus dem Türkischen entlehnte, Wort bezeichnet, wie einst das erste, die Aubergine. Ebenfalls zu den Scheinausnahme gehören die aus der Linguistik bekannten Fälle von "Bedeutungswandel", semiotisch liegt nicht Wandel der Bedeutung, sondern der Bezeichnungsfunktion, d.h. der Objektrelation und nicht der Interpretantenrelation der Zeichen vor, wie z.B. bei franz. perron "Freitreppe" vs. schwdt. Perron "Bahnsteig". Hier liegt ursprüngliche Identität der Objektrelation vor.



Quedlingburg (Photo aus: Wikipedia)

3.2. Objektverlust

Dieser Fall ist fast gänzlich auf die Ortsnamen unter den Namen restringiert. Z.B. werden in der Stadt Zürich weder am Neumarkt noch am daran anschließenden Rindermarkt heute noch Märkte abgehalten.



Neumarkt (Vordergrund) und Rindermarkt (Hintergrund), 8001 Zürich (Photo: Gebr. Dürst)

Weil bei Namen, anders als bei Zeichen, Objektelimination nicht die Elimination von Namen nach sich zieht, sind Namensübetragungen vom ursprünglichen Referenzobjekt auf ein anderes, neues Referenzobjekt möglich, wie z.B. im Falle des Schwamendinger Restaurants "Ziegelhütte"



Rest. Ziegelhütte, Hüttenkopfstr. 70, 8051 Zürich,

wo nach 1873, da die alte Ziegelei aufgegeben wurde, der Name auf eine Gastwirtschaft überging. Während in diesem Fall allerdings das neue System ein Anbau des alten, d.h. der ehemaligen Ziegelei, ist, liegt im nächsten Fall Übergang von einem auf ein anderes, gänzlich von ihm detachiertes System vor. Das ursprüngliche Rest. Römerhof an der Zürcher Asylstraße lag dort, wo sich seit der Jugendstilzeit der Systemkomplex mit der Talstation der Dolderbahn befindet



Rest. Römerhof, 8032 Zürich (1896),

in den 50er Jahren wurde der Name jedoch auf ein Restaurant in einem Gebäude gerade gegenübervon dem ursprünglichen System übertragen.



Ehem. Rest. Römerhof, Asylstr. 60, 8032 Zürich (2009)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

- Toth, Alfred, Zur Nicht-Arbitrarität von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b
- Toth, Alfred, Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Zur Arbitrarität von Namen

- 1. Neben dem in Teil IV (vgl. Toth 2014a sowie 2014b) behandelten Zeichenund Objekt-Verlust, durch den sich Namen von Zeichen unterscheiden, kommt auch der Interpretanten- bzw. Subjekt-Verlust vor. Der letztere wird innerhalb der Linguistik nicht oder mindestens nicht systematisch behandelt, da sie sich ja am dyadischen Zeichenmodell orientiert, das sich auf die Korrespondenz von Form und Inhalt bzw. Mittel- und Objektrelation der vollständigen triadischen Zeichenrelation beschränkt (vgl. dazu Bense 1967, S. 58 ff.).
- 2. Interpretantenverlust tritt unter den Namen sowohl bei Objekten (Ortsnamen) als auch bei Subjekten (Personennamen) auf. Ohne Hebräisch-Kenntnisse kann kein Deutscher den Interpretantenbezug von Namen wie Michael, Abraham oder Judith rekonstruieren und damit die Namen verstehen. Besonders schön aber tritt der Subjektverlust bei Ortsnamen in Gegenden auf, wo ganze Mengen von Subjekten und deren Sprache substituiert wurden, d.h. dort, wo Sprachwechsel durch Bevölkerungsaustausch stattgefunden hat.
- 2.1. Der Ortsname Arbon einer Stadt am Bodensee leitet sich aus kelt. arbona her. Die Römer, welche lateinisch, aber nicht keltisch sprachen, vermuteten wegen der iconischen Relation zwischen kelt. arbona und lat. arbor das Wort für Baum darin. Da es jedoch keine Ortsnamen gibt, die einfache Objekte wie Bäume, Steine oder Metalle bezeichnen, wurde Arbona zu Arbor Felix "fruchtbarer Baum" verballhornt. Der Begriff der Verballhornung, der die nicht-lautgesetzliche Deformation von Wörtern bezeichnet, ist nachgerade das Charakteristikum für Interpretantenverlust von Namen.
- 2.2. Noch eindrücklicher sind die Beispiele für Doppel- und Dreifachnamen, die alle auf das gleiche Etymon, d.h. den ursprünglich gleichen Namen, zurückgehen, aber bei nicht-identischer Subjekt-Substitution und daher bei nicht-identischem Interpretantenverlust in verschiedener Weise verballhornt wurden. So geht das Ortsnamen-Paar Frasnacht im Kt. Thurgau und Fröschenei im Kt. Graubünden auf lat. fraxinetum "Eschengehölz" zurück. Im Thurgau zeigt sich der Interpretantenverlust durch sog. Ablenkung mit Anlehnung an ein substitutives Referenzobjekt "Fasnacht" (Fasching), in Graubünden durch Anlehnung an die beiden substitutiven Referenzobjekte "Frösche" und "Ei". Ein Beispiel für ein Ortsnamen-Tripel ist Cazis in Graubünden, Götzis in Vorarlberg

und Gätziberg bei Altstätten, also auf der schweizerischen Seite gegenüber von Vorarlberg gelegen, die alle auf vulgärlat. *cattia "Löffel" zurückgehen und eine Muldenform bezeichnen.

2.3. Dagegen liegt kein Interpretantenwechsel bei Namen vor, wo keine Subjektsubstitution, sondern ein Wandel der Bezeichnungsfunktion stattgefunden hat. (Diese beiden semiotisch völlig verschiedenen Formen von Wechsel werden in der Linguistik aus dem genannten Grunde ständig verwechselt.) Z.B. wurde der St. Galler Ortsname Linsebühl sekundär auf das Referenzobjekt Linse bezogen, obwohl es auf mittelhochdt. Vlins(e) "Kieselstein" zurückgeht. Der St. Galler Ortsname Schoren hat nichts mit schweizdt. schore "Schnee schaufeln" zu tun, sondern gehört zu mittelhochdt. Schorre "schroffer Fels". Im Falle der Multergasse, deren Bestimmungswort von Multe "Backtrog" (vgl. Mulde) herstammt, dürfte der Verlust der Bezeichnugnsfunktion erst in jüngerer Zeit vollzogen worden sein. (Der in den 70er Jahren an der Multergasse eingeweihte "Multi-Shop" deutet jedenfalls mit letzter Sicherheit darauf hin.)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zur Nicht-Arbitrarität von Namen (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Ontische Kontexte und Kontexturen

1. Die Substitution eines Systems S_i^* durch ein System S_j^* kann durch

$$S_i^* \rightarrow \emptyset_{ij} \rightarrow S_j^*$$

dargestellt werden, wobei der Expedient von S_i^* i.d.R. nicht mit dem Rezipienten von \emptyset_{ij} und dieser wiederum nicht mit dem Expedienten von S_j^* koinzidiert. Z.B. baut ein Architekt E_S ein Haus. Der Eigentümer, der es irgendwann abreißt, spielt also die Rolle eines E_E , und der Architekt, der ein neues Haus an die Stelle des ursprünglichen stellt, fungiert wiederum als E_S , d.h. wir haben eine Kommunikationskette

$$E_{Si} \rightarrow E_{Eii} \rightarrow E_{Ei}$$

und somit sind das systemische und das kommunikative Schema isomorph

$$(S_i^* \to \emptyset_{ij} \to S_j^*) \cong (E_{Si} \to E_{Eij} \to E_{Ej}).$$

Läßt man die vermittelnden Zwischenstufen aus, so gelten die beiden möglichen Koinzidenz-Gleichungen

$$E_{Sn} = E_{E(n+1)}$$

bzw.

$$E_{E(n-1)}=E_{Sn},$$

wobei bei jedem Schritt der Folge eine Kontexturgrenze überschritten wird, da jeder Sender ein logisches Ich-Subjekt und jeder Empfänger ein logisches Du-Subjekt kodiert (vgl. Toth 2014a-g). Im folgenden zeigen wir die drei Fälle des Zusammenhangs zwischen Kontexturwechsel mit systemischem Kontextwechsel, d.h. bei offenen, halboffenen und abgeschlossenen ontischen Kontexten.

2.1. Kontexturwechsel bei ontisch offenen Kontexten



Unteres Lämmlisbrunn, 9000 St. Gallen (1890).



Fast gleiche Position und Perspektive (Photo: dipl. Arch. ETH Urs Fischer).

2.2. Kontexturwechsel bei ontisch halboffenen Kontexten



Kreuzung Lämmlisbrunnen- und Konkordiastraße, 9000 St. Gallen (1953).



Gleiche Position und Perspektive (ca. 2010).

2.3. Kontexturwechsel bei ontisch abgeschlossenen Kontexten



Mittleres Lämmlisbrunn, 9000 St. Gallen. Links hinter der Steinach-Brücke Linsebühlstraße 19, 17 u. 15. Rechts vor der Brücke Lämmlisbrunnenstr. 20, 22 u. 24 (v.v.n.h.). Links daneben Färbergasse 2.



Gleiche Position und Perspektive (ca. 2008).

Literatur

- Toth, Alfred, Kommunikationsschemata. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a
- Toth, Alfred, Tetradische Dualsysteme in einer logisch 3-wertigen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b
- Toth, Alfred, Tetradisch 3-wertige entitätische Realitäten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c
- Toth, Alfred, Kontexturgrenzen zwischen Ich- und Du-Subjekten in nichtklassisch 3-wertigen entitätischen Realitäten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d
- Toth, Alfred, Ontische Spuren 3-wertiger nicht-klassischer Logik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014e
- Toth, Alfred, Die Positionen von Kontexturgrenzen in Realitätsthematisationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014f
- Toth, Alfred, Die Kontexturalität von Anzeichen und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014g

Partielle Namensubstitution

- 1. Zur Einleitung in die Theorie der Namen als Teiltheorie sowohl der Semiotik als auch der Ontik vgl. Toth (2014a-c). Im folgenden wird exemplarisch ein seltener Fall behandelt, in dem ein einst kohärentes raumsemiotisch als Abbildung repräsentiertes (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) System in Funktion der Zeit nicht nur in inkohärente Teilsysteme zerlegt wurde, sondern in dem auch der ursprüngliche Name des kohärenten Systems nur partiell auf die nachmalig inkohärenten Teilsysteme abgebildet wurde.
- 2. Die sog. Alte Konstanzerstraße beginnt historisch mit dem heute Rössliweg genannten ersten Abbildungsteil an der Langgasse.



Rössliweg, 9008 St. Gallen.

Man beachte die inkohärente, in der Karte dunkler eingefärbte Fortsetzung des Rössliweges zwischen Dufour- und Wartensteinstraße und dann, wiederum inkohärent, zwischen Schubert- und Goethestraße. Der Name Rössliweg für den ersten Abschnitt der Konstanzerstraße ist eine Abbildung eines Restaurants-Systems



Ehem. Rest. Rössli, Langgasse 5, 9008 St. Gallen (vor 1909),

der auf das substituierte System übertragen wurde und seit Jahrzehnten den ins Italienische übersetzten Namen "Cavallino" trägt.



Rest. Cavallino, Langgasse 5, 9008 St. Gallen (um 2010)

Nordwärts folgen lange ontische und semiotische Leerformen, d.h. die Fortsetzung der Konstanzerstraße wurde teilweise von Systemen und teilweise von Umgebungen, welche die Teilabbildungen substituierten bzw. überdeckten, absorbiert. Erst an der Kirchlistraße beginnt eine, nun sehr lange, kohärente Fortsetzung der Teilabbildungen.



Diese Teilabbildungen setzen sich dann weiter nördlich über die politische Grenze zwischen St. Gallen und Wittenbach hinweg durch den Kanton Thurgau weiter fort, und zwar entspricht der ontischen Konstanz dieser Teilabbildungen nun semiotische Namenskonstanz.





Literatur

Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-IX. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zur Nicht-Arbitrarität von Namen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Drei Typen von Namenskonstanz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Übersetzbarkeit von Namen vs. Zeichen

1. Daß es zwar absolute Homonyma, jedoch keine absoluten Synonyma gibt, ist allgemein bekannt. So gibt es z.B. zwischen den beiden Lautfolgen /mo:r/ und /mo:r/ keinen Unterschied, jedoch gibt es einen zwischen den beiden Buchstabenfolgen "Moor" und "Mohr", obwohl theoretisch alle vier möglichen Abbildungen definiert sind

Stellt man also die Frage, ob die beiden Lautfolgen /mo:r/ und /mo:r/ in einer Gleichheits- oder Identitätsrelation stehen, so läßt sich diese Frage streng genommen nicht beantworten, da ihnen 1. die Differenzen zwischen den Buchstabenfolgen "Moor" und "Moor" gegenüberstehen und da 2. beide Folgen untrennbare Subrelationen von Zeichen sind, die nicht nur aus Laut- und Buchstabenfolgen bestehen, sondern auch in Relation zu von ihnen bezeichneten Referenzobjekten stehen, d.h. wir haben

f:
$$(/mo:r/=Moor) \rightarrow Sumpflandschaft$$

g: $(/mo:r/=Mohr) \rightarrow Schwarzer$.

Es gibt somit zwar auf der Signifikantenseite von Zeichen Gleichheit, jedoch keine Identität, aber auf der Signifikatsseite von Zeichen gibt es nur Verschiedenheit, d.h. es gibt zwar Homonymie und teilweise Homographie, aber keine Synonymie. Somit ist die Abbildung von Signifikanten auf Signifikate eine u.U. linkseindeutige, aber eine niemals rechtseindeutige Funktion. Daraus folgt, daß Zeichen prinzipiell nicht übersetzbar sind, es sei denn, man verstehe unter Übersetzung Paraphrasierung.

2. Da Namen Zeichen sind, wobei die Unterschiede zwischen beiden Arten von Zeichen allerdings beträchtlich sind (vgl. Toth 2014a-c), sind Namen ebenfalls aus prinzipiellen Gründen nicht übersetzbar. Wegen der bei Namen, aber nicht bei Zeichen auftretenden Objekteigenschaften, welche für die völlig verschiedenen Formen von Arbitrarität bei Zeichen und bei Namen verantwortlich sind, verhalten sich nun aber Namen-Homonymie und Synonymie ganz anders als es Zeichen-Homonymie und Synonymie tun.

2.1. Ontische Synonymie

$$f: \quad \Omega \to \{N_1,...,N_n\}$$

Das beste, mir bekannte Beispiel stammt aus der Webseite http://sweetdreamsalways.tumblr.com/. Ich kopiere daher die uns interessierende Passage heraus.

Hmm, curious. Ok, after some sleuthing, it seems we may have a lost in translation situation going on here. In the UK, a Mars bar is caramel and nougat covered in chocolate. In the US, a Milky Way is caramel and nougat covered in chocolate. So they are pretty much the same candy but shaped a little different (please see people's exhibit A):



To make matters more complicated, a UK Milky Way is just nougat covered in chocolate or what Americans would call a 3 Musketeers. And a US Mars bar is caramel, nougat and almonds covered in chocolate or what Brits/Europeans would call a Mars Almond. That's just nuts (pun intended).

2.2. Ontische Homonymie und Homöonymie

g:
$$\{\Omega_1, ..., \Omega_n\} \rightarrow N$$

Die sich bei Namen in Homo- und Homöonymie aufspaltende Namenskonstanz ist beinahe ausschließlich subjektabhängig, dann nämlich, wenn z.B. der Markenname (d.h. der Zeichenanteil eines bestimmten semiotischen Objektes) einer fremden Sprache angepaßt werden soll. Während die in Frankreich für Franzosen hergestellten Joghurt-Objekte der Marke "Danone" (/danon/) auch diesen Namen tragen,



wird dieser Name für die in den USA verkauften Joghurt-Objekte zu "Dannon" teilangepaßt, da der ursprungssprachliche Original-Name zielsprachlich als /dano:ni:/ ausgesprochen würde.



Ferner ändert sich nicht nur dieser Realisationsträger des semiotischen Objektes (Markenproduktes) Joghurt, sondern zugleich der Präsentationsträger, denn Dannone-Joghurts werden in den USA in zahlreichen weiteren objektalen Formen, und zwar auch ohne Namen-Konstanz mit Adaptation, sondern mit Namen-Substitution verkauft. Einer dieser Substitutiv-Namen ist "Yoplait".



Dieser Name ist übrigens in mehr als nur dieser Hinsicht interessant, denn es handelt sich um einen zwar künstlichen Namen, der aber quasi sprachneutral gewählt wurde. Ein Amerikaner könnte ihn zwar als /yopleit/ aussprechen, aber ein Franzose sieht darin ein "Morphem" –plait, das ihn an das Verb plaire "gefallen" (il plaît "es gefällt") erinnert. ("Yo" ist dann allerdings streng genommen kein Morphem, aber es erinnert an dt. Joghurt bzw. franz. yaourt). Was also die Unisex-Objekte bei Kleidern, Brillen, usw. sind, ist der "Unilanguage"-Name bei Zeichenanteilen von Markenprodukten, ein Phänomen, das bei Zeichen nur aus Plansprachen wie Esperanto, Volapük, usw. bekannt ist.

Abschließend sei nicht unerwähnt belassen, daß diese Namen-Adaptationen bzw. Namen-Substitutionen nicht nur bei Objekten, sondern auch bei Subjekten vorkommen. Es ist bekannt, daß Chinesen außerhalb Chinas sich andere Namen zulegen, da ihre originalen Namen für Nicht-Chinesen überhaupt nicht

aussprechbar sind. Dies ist also die subjektale Parallele zum objektalen Verhältnis von "Danone" zu "Yoplait", d.h. Namen-Substitution. Subjektale Namen-Adaptation findet man z.B. bei in den USA lebenden Ungarn. Als Beispiel diene der folgende Ausschnitt aus der Liste des Vorstandes des Ungarn-Clubs in NW-Ohio.

Office	Mary Jane Molnar Steven Kekedy		
President			
Vice President			
Secretary:English	Linda Mantz		
Secretary:Hungarian	Magda Temesvary		

Die Namen-Adaptation umfaßt folgende Teilabbildungen:

- 1. Die Konversion des ungarischen Ordnung Nachname \rightarrow Vorname zur nichtungarischen Ordnung Vorname \rightarrow Nachname.
- 2. Die Übersetzung von Vor-, aber nicht Nachnamen, solange es sich um Namen handelt, die auch in einer nicht-ungarischen Sprache wie dem Englischen vorkommen, z.B. Mária \rightarrow Mary (zu Jane = dt. Johanna gibt es kein aus ung. János = Johann/Hans motiviertes Femininum), István \rightarrow Steven. Bei Magda < ung. Magdolna ist hingegen keine Adaptation nötig. Nicht-erkennbare Adaptationen wären dagegen z.B. ung. László \rightarrow dt. Ladislaus, engl. Leslie, die jedoch etymologisch nicht-gleich sind, d.h. es handelt sich um verschiedene Namen. Zu diesen zählen in Sonderheit die echten, alt-ungarischen Vornamen wie z.B. Álmos, Előd, Ond, Kond, Tas(s), Huba, Töhötöm (Tétény), usw.
- 3. Die Elimination der im Ung. phonemisch relevanten Diakritika, welche die Vokallängen bezeichnen und somit keine Akzente (wie z.B. in den romanischen Sprachen) sind, z.B. Molnár \rightarrow Molnar, Kékedy \rightarrow Kekey, Temesváry \rightarrow Temesvary.

Literatur

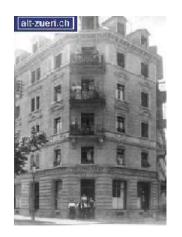
Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-IX. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zur Nicht-Arbitrarität von Namen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Primäre und sekundäre Arbitrarität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Systemformen für Restaurants

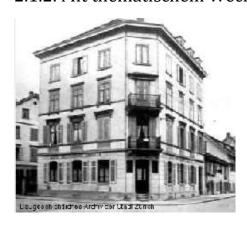
- 1. Im Anschluß an Toth (2012a, b) unterscheiden wir zwischen Adaptation, Substitution und Elimination von Systemen.
- 2.1. System-Adaptation
- 2.1.1. Ohne thematischen Wechsel





Rest. Limmatfels/Bure-Stube, Limmatstr. 189, 8005 Zürich (1917 u. 2009)

2.1.2. Mit thematischem Wechsel





Ehem. Rest. Thaleck/Laden, Zeltweg 27, 8032 Zürich (Photos: Gebr. Dürst)

2.2. System-Substitution



Rest. Kasino Zürichhorn (1921)



Rest. Lake Side (Casino Zürichhorn), Bellerivestr. 170, 8008 Zürich 2.3. System-Elimination



Ehem. Rest. Jakobsburg, Freudenbergstr. 112, 8044 Zürich



Systemform der 1928 an der Stelle des ehem. Rest. Jakobsburg errichteten Villa von Heinrich Hatt-Bucher (letztere Angabe von Gebr. Dürst, Web Site "Alt-Züri").

3. Restaurants sind unter allen thematischen Systemen wohl jene, welche am meisten im Fokus sowohl von Objekten als auch von Subjekten stehen. Wird deshalb an einen Ort L ein Restaurant-System gebaut, so wird dieses lokalisierte System $\Omega(L)$ innerhalb der Triade von Veränderungen eher adaptiert als substituiert und eher substituiert als eliminiert, d.h. es liegt dieser Triade eine Art von ontischer hierarchischer Empathie der Form

Adaptation < Substitution < Elimination

zugrunde, als würde die initiale Abbildung

 $f: \Omega \to L$

auf ein L als Systemform qua Systemform auch in nicht-initialer Zeitdeixis quasi weitervererbt.

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012a

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

System- und Teilsystem-Substitution

1. Innerhalb der allgemeinen Objekttheorie (Ontik) werden bekanntlich ontische, thematische und semiotische Objekte unterschieden, die natürlich auch als Teilsysteme oder Systeme erscheinen können (vgl. Toth 2012a). Systemsubstitution wurde in Toth (2012b) durch

s:
$$S^*_i \rightarrow S^*_i$$

mit $S^* = [S, U]$ definiert, da Umgebungen selten erhalten bleiben. Falls U hingegen konstant bleibt, reduziert sich die Abbildung auf

s:
$$S_i \rightarrow S_j$$
.

2. Die folgenden vier Bilder, die einem Jahresbericht der Stadtsanktgaller Denkmalpflege entnommen sind, zeigt im 1. Bild das bis 1907, dem Jahr seiner Elimination, bestehende System S_i , während das 2. Bild das seit 1908 bis heute bestehende System S_i zeigt. Obwohl das Substitutum in nicht-iconischer Relation zum Substituens steht, stehen die eiden Umgebungen in iconischer Relation, d.h. es gilt

$$U[S_i] \rightarrow_{(2.1)} U[S_j].$$

Wie die Bilder 2, 3 und 4 jedoch zeigen, erfuhr das substituierte ontische System selbst (mindestens) dreifache Teilsystemsubstitution relativ zu einem thematischen Teilsystem, dem im Erdgeschoß des Hauses eingebauten Ladengeschäft. Da semiotische Objekte selbst thematisch abhängig von ihren thematischen Referenzobjekten sind, wechseln auch die semiotischen Objekte dreifach. Diese vier Bilder werden im folgenden präsentiert, weil hier einer der seltenen Glücksfälle vorliegt, bei denen alle drei Objektsorten in vierfacher Zeitdeixis einschließlich einer Systemsubstitution mit Teilsystemsubstituionen und zudem aus gleicher Beobachterperspektive präsentiert werden können (vgl. Ledergerber 2014).



Bis 1907 geschäftete der Posamentier Bernhard Friderich in diesem reich verzierten Giebelhaus an der Multergasse 10. Foto um 1900



1907/08 erstellte der St. Galler Architekt und Baumeister Victor Müller das heute noch bestehende Wohn-/Geschäftshaus, Foto 1927



1965 erfolgte ein Umbau durch Emil Winzeler, bei dem die Schaufensterfront durch ein neues Firmenschild teilweise verdeckt wurde. Foto 1980.



Bei der im Sommer 2014 durchgeführten Ladenerneuerung wurden diese Teile des 107jährigen Schaufensters wieder freigelegt. Foto 2014.

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012a

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

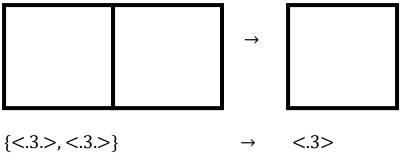
Ledergerber, Niklaus, Ladenumbau Multergasse 10. In: Denkmalpflege Stadt St. Gallen, August 2014. Digitalisat: http://www.stadt.sg.ch/home/raum-umwelt/bauen-

sanieren/denkmalpflege/ausgefuehrte_renovationen/archiv/_jcr_content/Par/downloadlist_8/DownloadListPar/download.ocFile/2014_08%20Wappler.pdf

Systemsubstitutionen als ontische Transformationen

1. Im Anschluß an Systemveränderungen (vgl. Toth 2015a) werden nun Systemsubstitutionen, einschließlich der Nullsubstitution, als ontische Transformationen im Rahmen der Ontotopologie dargestellt (vgl. Toth 2015b). Alle Beispiele, sofern nicht anders ausgewiesen, sind Toth (2013) entnommen.

2.1.



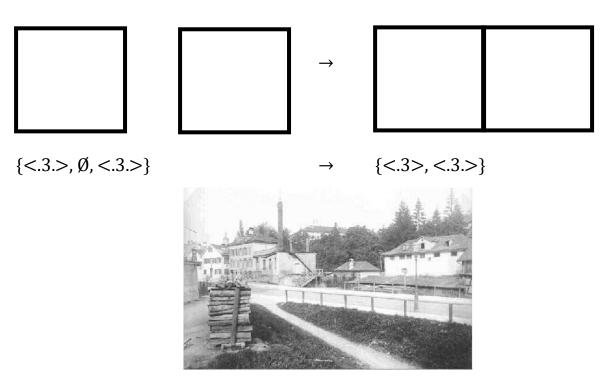


Untere Lämmlisbrunnenstraße, 9000 St. Gallen (1963)



Untere Lämmslisbrunnenstraße, 9000 St. Gallen (2014). Photo: St. Galler Zeiten 2015 (Herisau 2015).

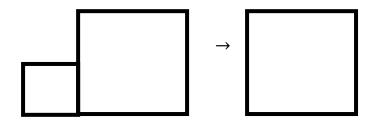
2.2.



Lämmlisbrunnenstr. 43 ff., 9000 St. Gallen (1890)



Lämmlisbrunnenstr. 43 ff., 9000 St. Gallen (2013). Photo: B. Tóth-Simonsz. 2.3.



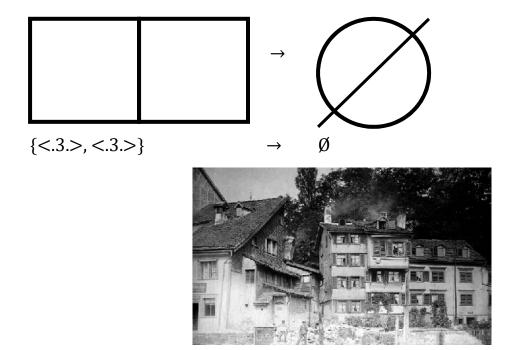


Rest. Bierhof, Rorschacherstr. 34, 9000 St. Gallen (1897)



Rest. Bierhof, Rorschacherstr. 34, 9000 St. Gallen (1900)

2.4.



Lämmlisbrunnenstr. 39/39a-d, 9000 St. Gallen (1897)



Nullsubstitution (Sportplatz der Kantonsschule St. Gallen) (2014)

Literatur

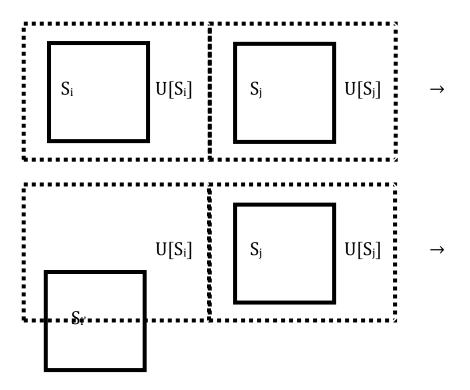
Toth, Alfred, Das alte Lämmlisbrunn. Tucson, AZ 2013

Toth, Alfred, Systemveränderungen als ontische Transformationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Das kategorietheoretische ontische Tripel-Universum I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

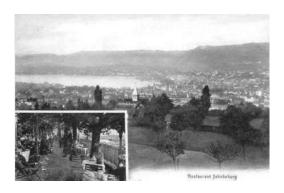
Systemsubstitution mit Umgebungstransgression

1. Der Fall, der uns hier im Sinne der Weiterentwicklung der Ontotopologie (vgl. Toth 2015a, b) interessiert, läßt sich durch die folgende ontische Transformation darstellen.



2. Diese ontische Transformation liegt vor beim ehem. Rest. Jakobsburg am oberen Zürichberg.





Ehem. Rest. Jakobsburg, Freudenbergstr. 112, 8044 Zürich



Ausschnitt aus dem Katasterplan Zürich 1900/2012

Die Gebrüder Dürst, deren Webseite "Alt-Züri" auch die beiden obigen Bilder entnommen sind, schreiben dazu folgenden Kommentar.

Die Jakobsburg

Die ehemalige "Jakobsburg", oder früher auch "Jacobsburg" geschrieben, an der Freudenbergstrasse 112 galt im alten Zürich als eines der beliebtesten Aussichtsrestaurants. Von der Gartenterrasse musste man angeblich einen eindrücklichen und weiten Blick über die Stadt und die Region gehabt haben.

In noch früherer Zeit hiess die Adresse noch Vogelsangweg 3, und entspricht dem heutigen Spyri-Weg. Ursprünglich gehörte das Haus und der Boden noch zur Gemeinde Fluntern, mit der Eingemeindung im Jahre 1893 wurde es zu Oberstrass verlegt.

Das gefällige Gebäude besass ein keines Glockentürmchen, in Forn eines sichtbaren Dachreitertürmchens. Der ehemalige und langjährige Wirt der
"Jakobsburg", mit Familiennamen "Heusser", wollte zusätzlich Gutes tun und der (alten) Kirche Oberstrass diese Glocke stiften. Doch angeblich soll seine
Grosszügigkeit, genauer gesagt die gespendete Glocke, zu gross gewesen sein.

Den Überlieferungen nach habe sie nicht in den Glockenturm der Kirche gepasst und er musste sie in den eigenen Glockenturm der Jakobsburg zurückhängen lassen. Aber die (alte) Kirche Oberstrass erhielt doch noch eine passende Glocke.

Die von der Glockengiesserei Keller in Unterstrass darauf präzise hergestellte Glocke rief seit Juli 1872 bis ins Jahr 1910 zuverlässig die Gemeindemitglieder zur Predict

Das genaue Abrissdatum der "Jakobsburg" ist mir leider nicht bekannt, aber es war 1928. An ihrem Standort wurde dann das Villenwohnhaus von Heinrich Hatt-Bucher erstellt.



Villa Hatt-Bucher, Freudenbergstr. 112, 8044 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Das kategorietheoretische ontische Tripel-Universum I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Partielle Iconizität bei S-Substitutionen

1. Daß es keine identischen Objekte geben kann, resultiert nicht nur aus der Ortsfunktionalität von Objekten, d.h. $\Omega = f(Ort)$, sondern natürlich daraus, daß logische Identität nur ein einziges Objekt betreffen kann, woraus folgt, daß es in der Ontik nur Selbstidentität geben kann. Während totale Iconizität nur bei Rekonstruktionen ("Copantiquas") von Systemen auftritt, sind Fälle von partieller Iconizität wesentlich interessanter, v.a. dann, wenn man statt von den konkreten Systemen von den ihnen zugrunde liegenden ontotopologischen Invarianten ausgeht (vgl. Toth 2015a, b). Das im folgenden zur Anschauung verwandte Beispiel ist das Eckhaus Neugasse Nr. 35/Hinterlauben.

2.

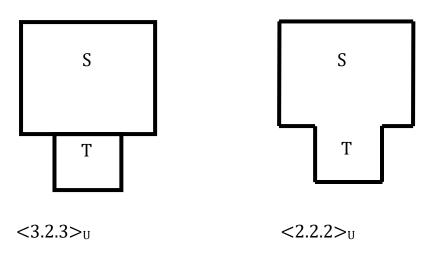




1959

2014 (Photo: B. Simonsz-Tóth)

Trotz architektonischer und kunsthistorischer Verschiedenheit von System-Substituendum und System-Substitutum sind beide Systeme partiell iconisch, insofern sie auf ontotopologische Strukturen zurückgeführt werden, die ebenfalls partiell iconisch zueinander sind.



Die zugehörige ontisch-semiotische Transformation

$$\tau$$
: $\langle 3.2.3 \rangle_U \rightarrow \langle 2.2.2 \rangle_U = [\beta^{\circ}, id_2, \beta^{\circ}]$

betrifft dabei die Zugänglichkeit von $T \subset S$ bzw. $T \not\subset S$, die auf den beiden anschließenden Photos ersichtlich ist.





1959

2014 (Photo: B. Simonsz-Tóth)

Literatur

Toth, Alfred, Die semiotischen Repräsentationen ontischer Präsentationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Das kategorietheoretische ontische Tripel-Universum I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Systemsubstitution bei Systemkomplexen

1. Bisher nicht behandelt wurde innerhalb der Ontik die Substitution innerhalb von Paaren von aneinander gebauten Systemen, die zusammen einen Systemkomplex bilden, wobei also das eine System konstant bleibt, das andere hingegen via Nullsubstitution durch ein anderes System substitutiert wird. Die ontotopologische Struktur (vgl. Toth 2015) ist



d.h. wir haben eine Transformation

$$\tau \colon \quad [S_i, S_{ij1}] \to {}^*[\ S_i, \emptyset_{ij1}] \to [S_i, S_{ij2}].$$

2. Als Beispiel diene der auf dem folgenden Bild sichtbare Systemkomplex. Das System zur Rechten war das bekannte "Gasthaus z. Kreuz" im St. Galler Stadtquartier Krontal, das 1951 abgebrochen wurde.

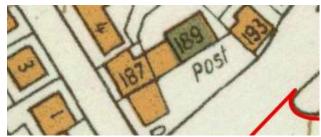




Rorschacherstr. 187 u. 189, 9000 St. Gallen (1951) 1948

Das folgende Bild zeigt das substituierende System, das auf dem daneben stehenden Planausschnitt merkwürdigerweise wie ein 2-teiliges System ausschaut, es aber nicht ist.





Rorschacherstr. 187 u. 189, 9000 St. Gallen (ca. 2000), 1964

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung der ontisch-semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Thematische S*-Substitutionen

1. Es gibt unter den nicht-thematischen Systemen Fälle, in denen das System konstant bleibt und seine Umgebung substituiert wird





Brandschenkestraße, 8002 Zürich (1940er Jahre/2009),

und es gibt Fälle, bei denen das System substituiert wird und die Umgebung konstant bleibt



Brunaustr. 19, 8002 Zürich,

aber die Fälle sind selten, bei denen bei thematischen Systemen nicht nur S oder U[S], sondern die gesamte Relation $S^* = [S, U]$ substituiert wird.

2. Als Beispiel diene das alte und das neue Rest. Rebstock in Zürich-Seebach.

2.1. Systemisches Substituendum



Rest. Rebstock, Schaffhauserstr. 469, 8052 Zürich (1940)

2.2. Systemisches Substitutum



Rest. Rebstock, Schaffhauserstr. 469, 8052 Zürich (2009)

Wie man also erkennt, wurden in diesem Fall nicht nur das Restaurant als exessives Teilsystem eines Wohnhauses, sondern auch der dem Restaurant adessive Biergarten substituiert, und dabei wurde sogar die Übereckrelation des letzteren vom zu substituierenden aufs substituierte System transponiert (vgl. ferner Toth 2015).

Literatur

Toth, Alfred, Rethematisation, Dethematisation, Substitution. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Nullsubstitution und Restitution thematischer Systeme

1. Während bei Nullsubstitutionen die ontische Null-Abbildung

$$f \colon S_i \to \emptyset$$

vorliegt, stellt Restitution systemtheoretisch eine Neubelegung der als Systemform ontisch gesetzten Codomäne \emptyset dar, die damit zur Domäne wird, d.h.

$$g \colon S_i \to \not \! D \to S_j$$

Somit ist also

$$f \subset g$$
,

und die Nullsubstitution ist eine objektgrammatische Teilrelation der Restitution (vgl. Toth 2015).

2.1. Nullsubstitution



Ehem. Rest. Freudenberg, 9011 St. Gallen (1905)



Ca. 2010

2.2. Restitution



Rest. Waldegg, Äußere Egg 977, 9053 Teufen (1910)

Das alte, 1981 abgebrannte thematische System wurde, anders als im Falle der Rest. Freudenberg und Fröhlichsegg, restituiert.



Rest. Waldegg, Äußere Egg 977, 9053 Teufen (2014)

Literatur

Toth, Alfred, Elimination exessiver thematischer Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Referenzwechsel

1. Substitution

Bei der Substitution wird ein Objekt Ω_i durch ein Objekt Ω_i ersetzt, so zwar, daß das Substituendum zu existieren aufhört

$$\sigma$$
: $\Omega_i \to \Omega_j = [\emptyset_i, \Omega_j]$.

Es trifft daher den Sachverhalt, wenn man sagt, Ω_j nehme den Platz von Ω_i ein, denn gemäß Toth (2014) ist

$$\Omega_i = f(\omega)$$

und setzt daher die weitere Abbildung

$$\beta: \Omega \to \emptyset$$

$$mit \emptyset = f(\omega)$$

voraus.

2. Verdoppelung

Wird hingegen vermöge Bense (1967, S. 9) ein Zeichen Z auf ein Objekt durch "Zuordnung" abgebildet

$$\mu$$
: $Z \rightarrow \Omega$,

so wird durch diese Metaobjektivation (Bense, a.a.O.) das Objekt nicht ersetzt, sondern unter der durch μ etablierten Referenz, d.h. unter gegenseitiger Transzendenz von Z und Ω , verdoppelt, d.h. wir haben

$$[Z \to \Omega] \to [\Omega, \mu, Z].$$

Da Zeichen konventionell sein müssen, um trichotomisch vollständig zu sein, ist die durch μ etablierte Referenz nicht nur Objekt-, sondern auch Subjektreferenz, und zwar die vollständige triadische Ich-, Du- und Er-Referenz. Durch diese doppelte Referenz wird das Zeichen im Gegensatz zum Objekt und Subjekt orts- und zeitunabhängig. Diese Eigenschaft ist somit eine Funktion der Referenz und nicht umgekehrt.

3. Verschiebung

Kauft ein Subjekt Σ ein Objekt, so bezahlt es dafür Geld, und für diese Bezahlungsabbildung "wechselt das Objekt seinen Besitzer", wie auch in diesem Fall die umgangssprachliche Formulierung den Sachverhalt treffend umschreibt, d.h. wir haben

$$\gamma$$
: $[\Omega = f(\Sigma_i)] \rightarrow [\Omega = f(\Sigma_i)],$

wodurch auch eine Verschiebung des Ortes impliziert ist

$$[\Omega = f(\omega_i)] \rightarrow [\Omega = f(\omega_j)],$$

d.h. die Referenz betrifft hier nicht nicht das Objekt, sondern dessen Ort und das Subjekt.

4. Wir können somit die in die drei ontischen Operationen involvierten Formen von Referenzwechsel wie folgt zusammenfassen.

	R(ω)	$R(\Omega)$	$R(\Sigma)$
Substitution	0	1	0
Verdoppelung	1	1	1
Verschiebung	1	0	1

Substitution und Verschiebung sind daher zueinander duale Operationen, und nur die metaobjektive Verdoppelung betrifft als drei Formen von Referenz, d.h. Orts-, Objekt- und Subjekt-Referenz gleichermaßen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Geographie von Zeichen und von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Strukturkonstante thematische Restitution

1. Während Positions- und teilweise auch Formkonstanz bei nicht-thematischen Systemen nicht selten ist, vgl. z.B. das folgende Paar von System-Substituendum und System-Substitutum



Lämmlisbrunnenstr. 51, 9000 St. Gallen (1890)



Lämmlisbrunnenstr. 51 (aus: Heimatschutz, Bd. 2, 1907),

werden selbst Positions- und Formkonstanz bei thematischen Systemen meistens nicht beachtet, vgl.



Rest. Binzmühle, Binzmühlestr. 43, 8050 Zürich (ca. 1960)



Rest. Binzmühle, Binzmühlestr. 43, 8050 Zürich

2. Umso erstaunlicher ist es, wenn die viel stärkere ontische Invariante der Strukturalität bei Systemsubstitutionen thematischer Systeme konstant gesetzt wird (vgl. Toth 2012).



Ehem. Rest. Stadtkeller, Zähringerstr. 44, 8001 Zürich (o.J.)

Das heute an der Stelle des ehem. Stadtkellers stehende Du Théâtre ist zwar positions-, aber nicht formkonstant, denn das System ist orthogonal und nicht pentagonal wie sein Vorgängersystem, aber beide sind fernerhin orientations-

konstant. Die Strukturkonstanz ergibt sich durch Erhaltung des Adsystems in Form eines thematischen Vorbaus sowohl beim System-Substituendum als auch beim System-Substitutum.



Hotel-Rest. Du Théâtre, Seilergraben 69, 8001 Zürich

Zusätzlich enthält das System-Substituendum als ontische Iteration einen umgebungsadessiven Türraum, der die Strukturkonstanz iconisch kopiert.



Hotel-Rest. Du Théâtre, Seilergraben 69, 8001 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Substitutionen von Quartieren

1. Der Begriff des Quartiers ist natürlich kein systemtheoretischer. Wenn das elementare System seit Toth (2012) durch $S^* = [S, U]$ definiert wird, können wir jedoch vermöge Selbsteinbettung eine Hierarchie der Form $S^{**} = [S^*, U]$, $S^{***} = [S^{**}, U]$, usw. bilden. Quartiere sind somit mehr oder weniger konventionell, d.h. semiotisch und nicht ontisch, d.h. nicht-notwendig objektsyntaktisch, objektsemantisch oder objektpragmatisch definierte Stufen innerhalb dieser Systemhierarchie. Da genauere Untersuchungen hierzu vollkommen fehlen, zeigen wir die Substitution des ehemaligen Zürcher Stadtquartiers zwischen Birmensdorfer-, Straßburger- und Zweierstraße, ausgehend von einem eliminierten thematischen System eines Restaurants, denn es sind bzw. waren die Restaurants, welche neben den Kirchen die Quartiere prägten, d.h. Schnittstellen alle drei objektgrammatischen Ebenen darstellten.

2.1. Das ehemalige Hotel-Rest. Blume



Ehem. Hotel Blume, Birmensdorferstr. 7, 8004 Zürich



Stadtplanausschnitt von 1900

2.2. Die heutige Situation



2015

Der folgende Planausschnitt zeigt die Überblendung der systemtheoretischen Situationen in den Jahren 1900 und 2012. Rot markiert ist wiederum das ehem. Hotel-Rest. Blume.



1900 u. 2012

Wie man erkennt, wurde ein ganzes Quartier abgerissen und im wesentlichen durch einen einzigen Systemkomplex ersetzt, der zudem nicht über die hierarchische Systemstufe S** hinausgelangt. Vor allem aber definiert dieser quasitrigonale Komplex einen großen Innenhof als privatives Nullsystem, wo also ursprünglich einzelne Systeme der Stufe S* gestanden hatten. Dadurch wurde somit öffentlicher in privaten Raum transformiert, ontisch durch Unzugänglichkeit von S** aus determiniert. Da sich S, S**, S*** übersummativ verhalten, bedeutet der Ersatz einer großen Menge von S* durch ein einziges S** eine ontische Reduktion, dasselbe gilt in Sonderheit für die Substitution von ontischer Substanz durch Nicht-Substanz. Solche Transformationen stellen also gegenüber der Ausgangssituation Komplexionen dar, welche sowohl ontisch als auch semiotisch durch degenerative Prozesse ausgezeichnet sind, da inessive Einzelsysteme durch adessive Systemkomplexe und inessive

Umgebungen von Einzelsystemen durch exessive Umgebungen von System-komplexen ersetzt werden.

Literatur

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Substitutionsobjekte

1. Im Gegensatz zu optionalen Objekten wie z.B. Beistelltischen



Rest. Trichtenhausermühle, Trichtenhausenstr. 60, 8125 Zollikerberg,

die primär objekt- und höchstens sekundär subjektreferent sind, sind substitutionale Objekte primär subjekt- und höchstens sekundär objektreferent. Dies gilt selbst für Ersatzreifen, die ja deshalb mitgeführt werden, damit sie ein Subjekt unvermittelt, d.h. ohne Hilfe durch einen Garagisten, im Notfall anbringen kann. Optionale und substitutionale Objekte sind demzufolge relativ zu ihrer Objekt- und Subjektreferenz dual.

2.1. Wie optionale Objekte, so sind auch substitutionale Objekte nicht-stationär, da sie ja bewegt werden müssen, ferner unterscheiden sich Teilklassen von substitutionalen Objekten wie z.B. beim folgenden Ersatzstuhl, der ein Hocker ist (und also auch metasemiotisch anders bezeichnet wird), objektal von ihren entsprechenden nicht-substitutionalen Objekten.



Hotel-Rest. Im Geiger, Im Geiger 35, Stuttgart-Bad Cannstatt (o.J.)

2.2. Für Ersatzbetten gilt zudem die Bedingung thematischer Abhängigkeit, wie sie in Toth (2015) untersucht worden war, nicht.



Hotel Schattauer, Markt 91, A-5602 Wagrain

2.3. Hingegen gilt dann, wenn das Referenzsystem bzw. –objekt von substitutionalen Objekten selbst nicht-stationär ist, 2-seitige Objektabhängigkeit in Form von Ortsreferenz.



Landrover mit Ersatzreifen

Literatur

Toth, Alfred, Thematische Objektabhängigkeit bei Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Ontische Spuren bei Systemsubstitutionen

- 1. Nach der Behandlung ontischer Spuren bei Deheterogenisation (Toth 2015a) und Dethematisation (Toth 2015b) zeigen wir solche dort, wo Systemsubstitutionen stattgefunden haben.
- 2.1. Das folgende Bild zeigt die ehemalige Pension Hohenlinden an der Clausiusstraße im Zürcher ETH-Quartier.



2.2. Wann diese Villa nullsubstituiert wurde, konnte ich ohne Einsicht in die nötigen Unterlagen nicht ermitteln, aber die Gebrüder Dürst orientieren über die heutige Situation mit dem substituierten System zwischen Clausiusstraße und Clausiussteig.





Clausiusstr. 36/Clausiussteig, 8006 Zürich, Photo: Gebr. Dürst)

Wie man bereits anhand dieser Photos – und noch deutlicher am folgenden Bild aus google street view (2009) erkennt, ist die Umfriedung des System-Substituendums konstant geblieben, d.h. sie friedet auch das System-Substitutum ein.



Clausiusstr. 36, 8006 Zürich

Wie der folgende Stadtplan von 1900 zeigt, dem die systemische Situation von 2012 überblendet ist, sind zwar System-Substituendum und System-Substitutum nicht-kongruent, und zwar ontisch 2-seitig nicht-kongruent, insofern einerseits die neuen Systeme die Systemform des alten nur partiell überdecken und insofern das alte System nur einen Teil der Systemform der neuen Systeme einnahm,



aber die Umgebung von System-Substituendum und System-Substitutum ist konstant geblieben und mit ihr deren Markierung in Form der Einfriedung.

Literatur

Toth, Alfred, Ontische Spuren von Deheterogenisation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ontische Spuren von Dethematisation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Systemsubstitution als ontischer Automat

1. Wie im folgenden gezeigt wird, kann Systemsubstitution, d.h. die Ersetzung eines (vorgegebenen) Systems S_i durch ein (nachgegebenes) System S_j , als elementarer ontischer Automat der Form

$$A = [S_i, S_j, \sigma_i, \sigma_j]$$

mit

$$\sigma_i = S_i \rightarrow \emptyset$$

$$\sigma_j = \emptyset \to S_j$$

definiert werden, darin S_i und S_j als Eingabe- und Ausgabesignale und die Operatoren σ_i , σ_j als Überführungs- und Ergebnisfunktoren fungieren (vgl. Bense 1971, S. 42 f.).

2.1. Eingabesignal S_i



Rue de Gravelle, Paris (2008)

2.2.
$$\sigma_i = S_i \rightarrow \emptyset$$



Rue de Gravelle, Paris (April 2014)

$2.3.~\sigma_j = \not O \to S_j$



Rue de Gravelle, Paris (Juli 2014)

2.4. Ausgabesignal S_j



Rue de Gravelle, Paris (September 2014)

Literatur

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

Zur formalen Darstellung doppelt eingebetteter Objekte

1. Wie wir in Toth (2015) gezeigt hatten, erzeugt der bereits in Toth (2014) eingeführte Einbettungsoperator E, angewandt auf L = [0, 1], zwei dimensional geschiedene Quadrupel von Strukturen

$$E(L_{1}) = \left(\begin{array}{c} L_{1} = [0, [1]] & L_{3} = [1, [0]] \\ L_{2} = [[0], 1] & L_{4} = [[1], 0] \end{array} \right)$$

$$E(L\leftrightarrows) = \left(\begin{array}{ccc} L_1 = [0, \ \fbox{1}]] & L_3 = [1, \ \fbox{0}]] \\ L_2 = [\ \fbox{0}, \ 1] & L_4 = [\ \fbox{1}, \ 0] \end{array} \right),$$

d.h. er substituiert die Juxtaposition der Werte in L entweder durch Sub- und Superposition oder durch Prä- und Postposition. Beispiele für die erstere Substitution sind relativ zum Straßenniveau tiefgesetzte oder auf Aufschüttungen gesetzte Häuser, Beispiele für letztere Substitution sind relativ zur Frontlinie einer Häuserzeile zurück- oder vorgesetzte Häuser.

2.1. ↑↓-Einbettung

$$2.1.1. L_1 = [0, [1]]$$

$$\overline{\emptyset}$$
 1

$$2.1.2. L_2 = [[0], 1]$$

$$2.1.3. L_3 = [1, [0]]$$

$$2.1.4. L_4 = [[1], 0]$$

$$\frac{\emptyset}{1}$$
 $\frac{0}{\emptyset}$

2.2. *⊆*-Einbettung

2.2.1.
$$L_1 = [0, \]]$$

$$\frac{\emptyset}{0}$$
 $\frac{1}{\emptyset}$

2.2.2.
$$L_2 = \begin{bmatrix} \boxed{0} \mbox{, 1} \end{bmatrix}$$

2.2.3.
$$L_3 = [1, \ 0]$$

$$\emptyset$$
 0

$$2.2.4. L_4 = [1, 0]$$

$$\frac{1}{\emptyset}$$

Die beiden Einbettungsarten können jedoch durch eine Transformation

$$\tau \colon \qquad \uparrow \downarrow \to \leftrightarrows$$

mit

$$\tau_1 \colon \quad L_1 \to L_2 \qquad \qquad \tau_2 \colon \quad L_3 \to L_4$$

$$\tau_2$$
: $L_3 \rightarrow L_4$

$$\tau_1^{-1}$$
: $L_2 \rightarrow L_1$

$$\tau_1^{-1}$$
: $L_2 \to L_1$ τ_2^{-1} : $L_4 \to L_3$,

aufeinander abgebildet werden, d.h. eine gesonderte Einführung eines zweiten Einbettungsoperators ist überflüssig, denn die Differenz zwischen \t^- und \t^- Einbettung besteht formal in der Vertauschung der zueinander nichtkonversen L_i , d.h. derjenigen, die sich durch die beiden Werte in L=[0,1] unterscheiden.

2.3. ↑↓ ≒ / ≒ ↑↓ - Einbettung

$$2.3.1. \ L_1 \cup L_2 = \begin{bmatrix} [0,1] \\ [[0],[1]] \end{bmatrix} = \frac{0}{0} \frac{1}{1}$$



Voltastraße, 8044 Zürich

$$2.3.2. \ L_3 \cup L_4 = \begin{bmatrix} [1,0] \\ [[1],[0]] \end{bmatrix} = \frac{0}{0} \frac{1}{1}$$



Gloriastraße, 8044 Zürich

Mit diesen beiden Illustrationen werden also Fälle von doppelt eingebetteten Objekten gezeigt, in den vorliegenden Fällen also von Häusern, die nicht nur sub- oder superordiniert, sondern gleichzeitig prä- oder postponiert sind. Die entsprechenden Werte-Tableaux zeichnen sich somit dadurch aus, daß bei ihnen alle \emptyset -Stellen durch Werte aus L=[0,1] besetzt sind.

Literatur

Toth, Alfred, Einbettungsoperatoren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Zweidimensionale ontische Einbettung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Metaobjektivation und Substitution

1. Nach Bense ist ein Zeichen eine "Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermaßen Metaobjekt" (1967, S. 9). Präzisierend definiert Bense über ein Jahrzehnt später: "Als Schema der Repräsentation eines Etwas ist das Zeichen thematisch von diesem Etwas verschieden" (1981, S. 170). Erst Kronthaler (1992) sprach dann explizit von der gegenseitigen Transzendenz von Zeichen und Objekt. Das Zeichen substituiert also innerhalb des ontischen Raumes sein Objekt nicht – denn dieses bleibt ja nach der Zeichensetzung weiter bestehen, und zwar unverändert, weil Zeichen nach den semiotischen Invarianzsätzen ihre Objekte nicht verändern können (vgl. Toth 1975, S. 35 ff.). -, sondern es ist, daher der Begriff des Metaobjektes, eine Art von Objektkopie, welche eine Kontexturgrenze zwischen ihm und seinem bezeichneten Objekt erzeugt. Dies gilt allerdings, wie bereits gesagt, nur innerhalb des ontischen Raumes, in dem sich selbstverständlich auch das Subjekt befindet, das ebenso wie das zu bezeichnende Objekt relativ zum Zeichen, das gesetzt werden soll, vorgegeben sein muß, aber es gilt nicht innerhalb des semiotischen Raumes, denn dort gibt es, da es sich um ein im modelltheoretischen Sinne abgeschlossenes "Universum der Zeichen" (Bense 1983) handelt, nur noch Zeichen und also keine Objekte mehr, denn, wie Bense bereits in einer frühen Schrift festgestellt hatte: "Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen der Verlust der Realität" (1952, S. 80). Im semiotischen Raum gibt es also keine Objekte, sondern Objektbezüge, und dieser Übergang von Objekten als 0-stelligen zu Zeichen als 3-stelligen Relationen (vgl. Bense 1975, S. 65 ff.) ist also die relationstheoretische Charakteristik der durch die Etablierung einer Transzendenz zwischen Objekt und Metaobjekt erzeugten Kontexturgrenze.

Was dies bedeutet, kann man sehr gut mit Hilfe der beiden folgenden Bilder illustrieren.





In beiden Fällen handelt es sich um Zeichen, links um eine Photographie, rechts um ein Gemälde, und rein semiotisch gibt es somit keinen Unterschied zwischen beiden. Man stelle sich nun aber den Photographen vor, der um 1900 vor dem Restaurant zur Linken steht, um es zu photographieren. Er ist ontisch, und das zu photographierende Objekt ist ebenfalls ontisch. Was wir jedoch sehen, ist die Codomäne der Abbildung des Photographierens, d.h. ein Zeichen. Dieses bildet jedoch eine ontische Situation ab, das Gemälde zur Rechten tut dies jedoch nicht, da es sich beim Gemälde im Gegensatz zur Photographie um eine Interpretation handelt, denn das Gemälde kann auch vom Bild, d.h. einem Zeichen, als Domäne, abgebildet worden sein und setzt als im Gegensatz zur Photographie nicht notwendig ein Objekt voraus.

2.1. Metaobjektivation

Die Metaobjektivation kann somit als Abbildung der Form

$$\mu: (\Omega \to Z) \to ([\Omega, Z], [Z, \Omega])$$

definiert werden, und da es sich bei den beiden Codomänen um 2-elementige Mengen handelt, benötigen diese zur zahlentheoretischen Darstellung vermöge Toth (2015) 2 mal 6 Tableaux.

Ω	Z	Ø	Ø	Ø	Z	Z	Ø	Ω	Ø	Ø	Ω
Ø	Ø	Ω	Z	Ω	Ø	Ø	Ω	Z	Ø	Ø	Z
Z	Ω	Ø	Ø	Ø	Ω	Ω	Ø	Z	Ø	Ø	Z
		,-	~	,-			7-		,-	,_	
Ø	Ø	Z	Ω	Z	Ø	Ø	Z	Ω	Ø	Ø	Ω,

wodurch auch die Menge der Kontexturgrenzen zwischen Ω und Z festgelegt ist.

2.2. Substitution

Dagegen handelt es sich bei der Substitution um eine Abbildung, bei der entweder ein Objekt durch ein anderes Objekt oder ein Zeichen durch ein anderes Zeichen ersetzt wird

$$\sigma_{\Omega}$$
: $(\Omega_i \to \Omega_j) \to \Omega_j$

$$\sigma_Z$$
: $(Z_i \to Z_j) \to Z_j$.

Da es sich hier jeweils um 1-elementige Mengen handelt, genügen jeweils 4 zahlentheoretische Tableaux zur Darstellung der möglichen ontischen Orte

Ø	Ω	Ω	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø	Ω	Ø	Ø	Ω
Ø	Z	Z	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
	Ø		Ø	7.	Ø		

Die Substitution ist somit ein Spezialfall der Metaobjektivation, insofern mit jener, nicht aber mit dieser eine Elimination, d.h. eine Null-Substitution, einhergeht. Entsprechend ist die Anzahl der Tableaux, die zur zahlentheoretischen Darstellung der Substitution benötigt werden, eine Teilmenge der Tableaux, die zur Darstellung der Metaobjektivation benötigt werden.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1981

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

Toth, Alfred, Ontische Werte-Tableaux. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Kategoriale Substitutionen von Abschlüssen in S*-Relationen

1. Im folgenden werden, basierend auf dem in Toth (2015a) eingeführten Zahlenfeldermodell und der in Toth (2015b) eingeführten triadischen Systemrelation $S^* = [S, U, E]$, reguläres E und seine Substitutionen $\sigma_1: E \to S$ und $\sigma_2: E \to U$ bzw. ihre zahlentheoretischen Äquivalente, dargestellt.

2.1. Reguläres E

2.1.1. Zahlentheoretisches Modell

2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	1	1	1	2
2	2	1 2	2	2	2

2.1.2. Ontisches Modell



Limmattalstr. 267, 8049 Zürich

 $2.2.\ \sigma_1{:}\ E \to S$

2.2.1. Zahlentheoretisches Modell

2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	2
2	1	0	0	1	2

2.2.2. Ontisches Modell



Feldblumenweg 31, 8048 Zürich

 $2.3.\;\sigma_2{:}\;E\to U$

2.3.1. Zahlentheoretisches Modell

2	2	2	2	2	2
2	1	1	1	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	0	0	1	2
2	1	1	1	1	2
2	2	1	1	2	2

2.3.2. Ontisches Modell



Freilagerstr. 1, 8047 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Raumfelder als ontische Zahlenfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zu einer triadischen Systemdefinition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Systemische Nullsubstitution, partielle und totale Substitution

1. Im Anschluß an Toth (2015) definieren wir ontische Substitution als eine Abbildung, bei der ein Objekt durch ein anderes Objekt ersetzt wird

$$\sigma_\Omega \hbox{:} \quad \left(\Omega_i \to \Omega_j\right) \to \Omega_j.$$

Da es sich hier um eine 1-elementige Menge handelt, genügen 4 zahlentheoretische Tableaux zur Darstellung der möglichen ontischen Orte

Ø	Ω	Ω	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø	Ω	Ø	Ø	Ω.

Indessen kann die Relation zwischen dem Substituendum als Domänenelement und dem Substitutum als Codomänenelement null, partiell oder total und damit semiotisch iconisch, indexikalisch oder symbolisch sein.

2.1. Nullsubstitution

Als Beispiel diene das Substituendum-System Plattenstr. 27, 8032 Zürich, das null-substituiert wurde, da bislang alle Pläne, dort ein Wohnhaus oder Einkaufscenter als Substitutum-System zu bauen, sich zerschlugen. Die Systemform dient heute als Parkplatz.





Plattenstr. 27, 8032 Zürich (1954)

2.2. Partielle Substitution

Leider liegen keine alten Bilder der Substituenda-Systeme vor, die für eine umfassend geplante, aber nur teilweise ausgeführte Neuüberbauung an der Ecke Asylstraße/Klosbachstraße in 8032 Zürich ab 1950 geplant worden war. Das einzige Substitutum-System ist auf dem folgenden Bild als Neubau sichtbar.



Geschäftshaus mit Rest. am Römerhof, Zürich (1955), erbaut von Arch. Werner Stücheli

Obwohl das Äußere einer aus dem 17. Jahrhundert stammenden Baugruppe an einer Ecke des Römerhofes eine gewisse Romantik nicht vermissen ließ, war doch der bauliche Zustand dieser Hausgruppe derart, daß an einen Umbau nicht mehr zu denken war. Was heute fertig vor uns steht, ist die erste Etappe einer Oberbauung, die ihren Akzent noch durch einen siebenstöckigen, rückwärts liegenden Hochbau erhalten soll. Nur so ist es zu verstehen, daß an einem derart wertvollen Bauplatz nur erst zweieinhalb- und dreistöckig gebaut wurde. Es galt Raum zu schaffen für eine in den früheren Altbauten vorhandene Gastwirtschaft sowie für eine Reihe von mittelgroßen Detailgeschäften. die dem Römerhof-Platz, der an erster Stelle innerhalb des Quartieres steht, auch das verkaufstechnisch nötige Gewicht verleihen. In einem ersten und zweiten Geschoß liegt - über dem Erdgeschoßrestaurant - ein Speiserestaurant und darüber die Wirtewohnung, über den Läden Praxisräume und Büros.

(Zietzschmann 1955, S. 160)

2.3. Totale Substitution

Im Zuge der totalen Substitution des gesamten Lämmlisbrunnen-Quartiers, 9000 St. Gallen, welche bereits in der Jugendstilzeit eingesetzt hatte, wurde ab ca. 1930 eine Gruppe von Substituenda-Systemen, bestehend aus 9 Häusern, totalsubstituiert durch den sog. Säntishof-Komplex, welcher also die Systemform der Substituenda als Systemform der Substituta abbildet.



Substituenda-Systeme von der Lämmlisbrunnenstraße aus (1925)





Der "Säntishof", von der Linsebühlstraße (links) und von der Lämmlisbrunnenstraße aus (rechts). Photos aus: Hauser (1934, S. 66)

Literatur

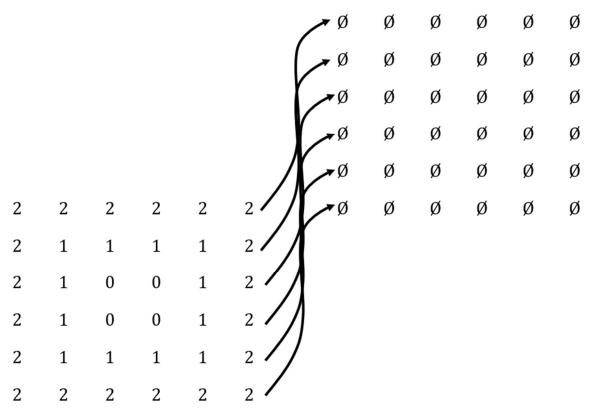
Hauser, Moses, Linsebühl-Bau in St. Gallen. In: Schweizerische Bauzeitung, 10. Februar 1934, S. 67

Toth, Alfred, Metaobjektivation und Substitution. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Zietzschmann, Ernst, Geschäftshaus mit Restaurant am Römerhof, Zürich. In: Bauen + Wohnen = Construction, Bd. 9, Heft 3, S. 158-162

Die Leere und das gezeichnete Ich

- 1. Der Schlußstrophe des bekannten Gedichtes "Nur zwei Dinge" von Gottfried Benn lautet: "Ob Rosen, ob Schnee, ob Meere, / was alles erblühte, verblich, / es gibt nur zwei Dinge: die Leere / und das gezeichnete Ich" (Benn 1963, S. 342).
- 2. Wir gehen aus von einem objektalen Zahlenfeld mit und einem subjektalen Zahlenfeld ohne Wertebelegung

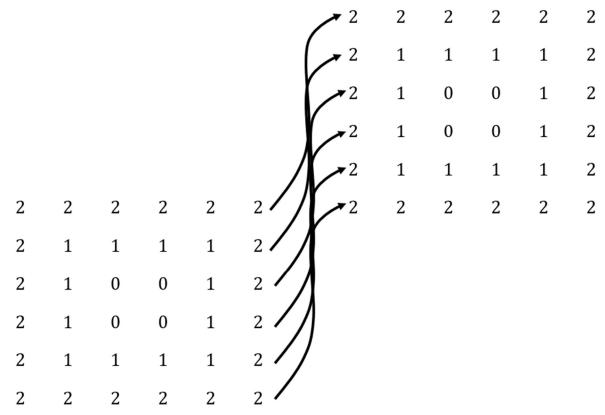


Die Vorstellung, daß die Objektwelt die Subjektwelt "zeichnen" kann (vgl. auch franz. visage accusé, hier objektal gebraucht, obwohl accuser ein subjektales Objekt regiert), d.h. die Abbildung f: $\Omega \to \Sigma$, gehört im Grunde zu den Pathologien der Semiotik, da die semiotischen Invarianzsätze es ausschließen, daß ein Objekt ein Zeichen verändern kann, denn dazu müßte die Transzendenz zwischen Zeichen und Objekt aufgehoben werden, und dies ist in der 2-wertigen aristotelischen Logik ausgeschlossen. Trotzdem steht das Subjekt in einer steten Austauschrelation mit Objekten, insofern es nämlich keine absoluten, d.h. objektiven, sondern relative, d.h. subjektive Objekte

wahrnimmt und auch die letzteren, nicht die ersteren, als Domänenelemente der Abbildung bei der thetischen Setzung von Zeichen fungieren (vgl. Toth 2015a). Es muß daher angenommen werden, daß innerhalb des in Toth (2015b) definierten erkenntnistheoretischen Raumes

Ω	Ω, O°	O°, Z	Z
			!

auch drei verschiedene Zahlfelder angesetzt werden müssen, nämlich ein Ω -, ein 0° - und ein Z-Zahlfeld. Bildet man also g: $(0, 1, 2) \to \emptyset$ ab, so wird nicht das Zahlfeld des subjektives Objektes geleert, sondern dasjenige des relativ zu letzterem leere gefüllt, d.h. es tritt keine Substitution, sondern eine Meta-objektivation ein (vgl. Toth 2015c).



Das gezeichnete Ich steht also nur insofern in Differenz zur Leere, als die Metaobjektivation f, die somit ein subjektives Objekt in ein objektives Subjekt transformiert, eintritt oder nicht eintritt.

Literatur

- Benn, Gottfried, Gesammelte Werke in vier Bänden. Hrsg. von Dieter Wellershoff. Bd. 3. Wiesbaden 1963
- Toth, Alfred, Semiotische, ontische und mathematische Vermittlungsräume. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a
- Toth, Alfred, Eigen- und kategorienreale Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b
- Toth, Alfred, Metaobjektivation und Substitution. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Alterius non sit qui suus esse potest

- 1. Bei Objekten wird bekanntlich zwischen 2-seitiger, 1-seitiger und 0-seitiger Objektabhängigkeit unterschieden (vgl. zuletzt Toth 2015). Paare von Objekten, die in 2-seitiger Objektabhängigkeit zueinander stehen, werden auch als Paarobjekte bezeichnet und von den Objektpaaren unterschieden, die entweder in 1-seitiger oder in 0-seitiger Objektabhängigkeit zueinander stehen können. Ein Beispiel für 2-seitige Objektabhängigkeit sind Stecker und Steckdose, bei denen also das eine Objekt nicht ohne das andere sinnvoll existieren kann und zwischen denen, wie bereits Bense (ap. Walther 1979, S. 122) festgestellt hatte, semiotisch gesehen eine iconische Abbildungsrelation besteht. Ein Beispiel für 1-seitige Objektabhängigkeit sind Ring und Finger, insofern als der Ring eines Fingers, der Finger aber nicht eines Rings bedarf, um sinnvoll existieren zu können. Dagegen kommen 0-seitig objektabhängige (oder objekt-unabhängige) Objekte nicht nur bei thematisch geschiedenen Objekten wie z.B. einem Ball und einer Wurst, sondern selbst bei thematisch verwandten Objekten vor. So sind z.B. Gabel und Löffel 0-seitig objektabhängig, während Gabel und Messer 2-seitig objektabhängig sind.
- 2. Obwohl nun Subjekte, ontisch gesehen, Objekte sind, insofern sie das zweite Glied der Dichotomie D = [Objekt, Zeichen] darstellen, worin die Subjektposition wegen Isomorphie von D zur logischen Basisdichotomie L = [0, 1] durch das Zeichen besetzt wird, verhält sich Subjektabhängigkeit sehr verschieden von Objektabhängigkeit.

2.1. 2-seitige Subjektabhängigkeit

Im Grunde gibt es diese nicht, es sei denn bei siamesischen Zwillingen oder im Pflanzenreich, denn 2-seitige Subjektabhängigkeit ist Symbiose, und daher stellt sich logisch die Frage nach der Individualität dieser Subjekte, die wiederum die Frage nach deren Identität nach sich zieht. Da logische Identität in der Definition, die ihr Leibniz gegeben hatte, eine 1-stellige Relation ist, kommt folglich Identität nur in der Form von Selbstidentität vor, und daraus folgt wiederum, daß nur 1 Individuum mit sich selbst identisch sein kann, d.h. daß bei Subjekten Identität und Individualität rekursiv definiert werden, wogegen Identität bei Objekten mit Selbstgegebenheit, und d.h. mit Subjektunabhängigkeit, d.h. 0-seitiger Objekt-Subjekt-Abhängigkeit, koinzidiert. Fälle,

wo 2-seitige Subjektabhängigkeit thetisch eingeführt wird, also z.B. durch Ehe und Verlobung, durch Treueversprechen, Bündnisse, usw. sind also allesamt nicht ontisch, sondern semiotisch, und genau aus diesem Grunde ist ein Ring auch kein Objekt, sondern ein semiotisches Objekt.

2.2. 1-seitige Subjektabhängigkeit

Darauf spielt das Paracelsus-Zitat als Titel dieses Aufsatzes an. 1-seitige Subjektabhängigkeit stellt arithmetisch gesehen Subjazenz dar, d.h. ein Quadrupel von ortsfunktionalen Zahlenfeldern der Form

0	Ø	Ø	0	1	Ø	Ø	1
1	Ø	Ø	1	0	Ø	Ø	0,

wie sie z.B. bei Eltern gegenüber Kindern, Vorgesetzten gegenüber Untergebenen usw. auftritt. Aus diesem Grunde repräsentieren die jeweils höheren ontischen Orte in den Zahlenfeldern die nicht-substituierbaren und die jeweils tieferen die substituierbaren Subjektpositionen, d.h. der Angestellte ist von seinem Chef abhängig, aber der Chef insofern nicht vom Angestellten, als der Chef den Angestellten, der Angestellte aber nicht den Chef austauschen kann. Im Gegensatz zur Symbiose bzw. Heterarchie bei 2-seitiger Subjektabhängigkeit besteht also bei 1-seitiger Subjektabhängigkeit Hierarchie.

2.3. 0-seitige Subjektabhängigkeit

Sie repräsentiert als dritte Stufe neben Heterarchie und Hierarchie die Autonomie, die durch das Zitat im Titel dieses Aufsatzes als Programm gesetzt wird. 0-seitige Subjektabhängigkeit ist somit der Inbegriff der Unabhängigkeit zwischen Subjekten, aber natürlich nicht zwischen Subjekten und Objekten, denn selbst ein 0-seitig subjektabhängiges Objekt ist prinzipiell objektabhängig, es bedarf z.B. des Essens und einer Unterkunft. Während 2-seitige, thetisch und damit semiotisch gesetzte, nicht-symbiotische Subjektabhängigkeit nur durch Auflösung und neue thetische Setzung substituierbar ist und 1-seitige Subjektabhängigkeit nur durch Subjektsubstitution substituierbar ist, bestehen gerade wegen ihrer 0-seitigkeit bei 0-seitiger Subjektabhängigkeit eine Fülle von Möglichkeiten der Subjektsubstitution, z.B. in der Form von Kommunen/Wohngemeinschaften statt Familien und von verschiedenen Vereinigungen, Innungen, Verbindungen usw. Dazu gehört auch der in früheren Arbeiten von uns behandelte Fall des intensionalen Subjektwechsels, der mit einem

intensionalen Objektwechsel einhergeht, wie er bei den sog. intentionalen Räumen von Restaurants vorliegt.



Rest. Kalle Schnoor, Tarpenbekstr. 55, 20251 Hamburg (aus: 7 Tage – Eckkneipe, NDR, 12.1.2015)

Solche intentionalen, intensional selektierten Subjektabhängigkeiten sind pseudo-2-seitig. Kommt ein Stammgast nicht, wird er von den anderen Stammgästen vermißt. Außerdem bedarf ein Wirt der Gäste wie die Gäste des Wirts bedürfen, und besonders im Falle von Dauer-Bier-Konsumenten besteht somit sogar eine echte 2-seitige Subjektabhängigkeit, die in diesem Fall allerdings objektvermittelt ist, da der Dauer-Bier-Konsument sein Bier auch im Laden beschaffen kann. Wie bereits gesagt, sind solche Substitutionen 0-seitiger durch 2-seitige Subjektabhängigkeiten, wie sie im Falle des Fehlens einer Familie durch Wahl einer Ersatz-Familie zustande kommen können, bloße Möglichkeiten. Hier gilt also in Umkehrung des Satzes des Paracelsus: Alterius sit qui suus esse non potest.

Literatur

Toth, Alfred, Relativ offene, abgeschlossene und vollständige n-tupel von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

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

Kopier- und Substitutionsfunktionen

1. Bekanntlich wurde das Zeichen von Bense (1967, S. 9) als "Metaobjekt" definiert, und die zugehörige Abbildung wurde von uns durch

$$\mu$$
: $\Omega \to Z$

angegeben. Dennoch ersetzt das Zeichen sein Objekt bekanntlich nicht, sondern es setzt an die Stelle des Objektes eine Kopie, deren Objektrelation bekanntlich nicht nur iconisch, sondern auch indexikalisch oder symbolisch sein kann. Das Resultat der Metaobjektivation μ ist jedenfalls ein Gebilde, das man auf die beiden folgenden Arten definieren kann

$$\Omega^* = [\Omega, Z]$$

$$Z^* = [Z, \Omega].$$

Entsprechend substituiert in dem von Bense aufgrund von Peirce eingeführten semiotischen Kreations- oder Realisationsschema (Bense 1979, S. 78 ff.)

.3.

.1.

die erzeugte Zweitheit weder die Erstheit noch die Drittheit.

2. Ganz anders verhält es sich mit Objekten. Edukte, die zu Produkten transformiert werden, gehen zwar ein in die Produkte, werden aber substituiert. Es ist unmöglich, die Zutaten, die man z.B. für einen bestimmten Kuchenteig benötigt, so zu belassen, wie sie sind und sie gleichzeitig zu einem Kuchenteig zu verarbeiten. Semiotische Abbildungen sind somit Kopierfunktionen, ontische Abbildung aber sind Substitutionsfunktionen. Dennoch findet man bei Kronthaler (1999, S. 12) die folgende qualitative Gleichung

Vater + Mutter = Kind.

Ihr liegt eine ontische Abbildung zu Grunde, die man wie folgt angeben könnte

o:
$$(\Sigma_i \to \Sigma_i) \to \Sigma_{ij}$$
,

d.h. es handelt sich hier um eine subjektale Kopier- und keine Substitutionsfunktion. Die Vorstellung, daß erst der Großvater oder die Großmutter sterben muß, bevor ein Enkel oder eine Enkelin geboren werden kann (die sich semiotisch in der z.B. jüdischen Namengebung widerspiegelt), ist magisch und stellt eine subjektale Substitutionsfunktion dar, wie sie für Zeichen, nicht aber für Objekte existiert. Kopierfunktionen gibt es, unter Voraussetzung der Gültigkeit qualitativer Gleichungen wie der obigen, sowohl bei Zeichen wie bei Subjekten, aber nicht bei Objekten, für die im Gegensatz zu ihnen Substitutionsfunktionen gelten. Das dürfte kein Zufall sein, denn in der logischen Basisdichotomie $L=[0,\,1]$ wird die Subjektposition durch das Zeichen in der L isomorphen erkenntnistheoretischen Dichotomie $E=[Objekt,\,Zeichen]$ vertreten.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Kronthaler, Engelbert, Alpha und Aleph. Klagenfurt 1999

Semiotische Substitutionsfunktionen

1. Im Gegensatz zu den $3^3 = 27$ über der allgemeinen Form von Zeichenklassen Z = (3.x, 2.y, 1.z) mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$ erzeugbaren Zeichenklassen, anerkennt die peirce-bensesche Semiotik, wie bekannt, nur deren 10, indem sie aus der Gesamtmenge durch die Inklusionsordnung $x \le y \le z$ 17 Zeichenklassen als unzuläßig herausfiltert. Dies hat beträchtliche Konsequenzen für semiotische Substitutionsfunktion (vgl. Toth 2015). Während Beispielsweise die Substitutionsfunktion

$$\sigma$$
: $(1.3/1.1) \rightarrow (3.2, 2.3, 1.3),$

auf die Gesamtmenge der 27 Zeichenklassen bezogen, die folgende Zeichenklasse erzeugt

worin als durch die Substitution des Mittelbezugs der Objekt- und der Interpretantenbezug konstant bleiben, erzeugt σ , auf die Teilmenge der 10 Zeichenklassen bezogen, die Zeichenklasse

d.h. es müssen ebenfalls Objekt- und Interpretantenbezug substituiert werden, formal

$$\sigma$$
: $((1.3/1.1) \rightarrow (2.3/2.1) \rightarrow (3.2/3.1))$.

Es ist somit interessant festzustellen, welche Zeichenklassen durch Substitution des Mittelbezugs innerhalb der 10 peirce-benseschen Zeichenklassen koinzidieren und welche nicht. Durch Asterisk werden im folgenden unzuläßige, d.h. der Differenzmenge der 17 Zeichenklassen angehörige triadische Relationen gekennzeichnet.

- 2.1. (3.1, 2.1, 1.1)
- σ: $((1.1/1.2) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.1)) = (3.1, 2.1, 1.2)$
- σ : $((1.1/1.3) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.1)) = (3.1, 2.1, 1.3)$
- 2.2. (3.1, 2.1, 1.2)
- σ: $((1.2/1.1) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.2)) = (3.1, 2.1, 1.1)$
- σ: $((1.2/1.3) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.2)) = (3.1, 2.1, 1.3)$
- 2.3. (3.1, 2.1, 1.3)
- σ: $((1.3/1.2) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.3)) = (3.1, 2.1, 1.2)$
- σ: $((1.3/1.1) \rightarrow (3.1, 2.1, 1.3)) = (3.1, 2.1, 1.1)$

Im Teilsystem der iconischen Zeichenklassen gibt es somit keine Transgressionen zur Differenzmenge der 17 herausgefilterten Zeichenklassen, wohl aber Koinzidenzen.

$$σ$$
: $((1.2/1.1) \rightarrow (3.1, 2.2, 1.2)) = *(3.1, 2.2, 1.1)$

$$\sigma$$
: $((1.2/1.3) \rightarrow (3.1, 2.2, 1.2)) = (3.1, 2.2, 1.3)$

2.5. (3.1, 2.2, 1.3)

$$σ$$
: $((1.3/1.2) → (3.1, 2.2, 1.3)) = (3.1, 2.2, 1.2)$

$$σ$$
: $((1.3/1.1) \rightarrow (3.1, 2.2, 1.3)) = *(3.1, 2.2, 1.1)$

2.6. (3.2, 2.2, 1.2)

$$σ$$
: $((1.2/1.1) \rightarrow (3.2, 2.2, 1.2)) = *(3.2, 2.2, 1.1)$

$$\sigma$$
: ((1.2/1.3) \rightarrow (3.2, 2.2, 1.2)) = (3.2, 2.2, 1.3)

2.7. (3.2, 2.2, 1.3)

$$σ$$
: $((1.3/1.2) → (3.2, 2.2, 1.3)) = (3.2, 2.2, 1.2)$

$$\sigma$$
: $((1.3/1.1) \rightarrow (3.2, 2.2, 1.3)) = *(3.2, 2.2, 1.1)$

Im Teilsystem der indexikalischen Zeichenklassen gibt es somit sowohl Transgressionen zur Differenzmenge der 17 herausgefilterten Zeichenklassen als auch Koinzidenzen.

$$\sigma$$
: $((1.3/1.2) \rightarrow (3.1, 2.3, 1.3)) = *(3.1, 2.3, 1.2)$

$$\sigma$$
: $((1.3/1.1) \rightarrow (3.1, 2.3, 1.3)) = *(3.1, 2.3, 1.1)$

$$\sigma$$
: $((1.3/1.2) \rightarrow (3.2, 2.3, 1.3)) = *(3.2, 2.3, 1.2)$

$$\sigma$$
: $((1.3/1.1) \rightarrow (3.2, 2.3, 1.3)) = *(3.2, 2.3, 1.1)$

$$\sigma$$
: $((1.3/1.2) \rightarrow (3.3, 2.3, 1.3)) = *(3.3, 2.3, 1.2)$

$$σ$$
: $((1.3/1.1) \rightarrow (3.3, 2.3, 1.3)) = *(3.3, 2.3, 1.1)$

Im Teilsystem der symbolischen Zeichenklassen gibt es somit zwar Transgressionen zur Differenzmenge der 17 herausgefilterten Zeichenklassen, jedoch keine Koinzidenzen.

Gesamthaft läßt sich feststellen, daß semiotische Transgressionen und Koinzidenzen bei den drei objektrelationalen Teilsystemen der 10 peirce-benseschen Zeichenklassen symmetrisch verteilt sind, wobei das Teilsystem der indexikalischen Zeichenklassen als Vermittlungssystem zwischen den Teilsystemen der iconischen und der symbolischen Zeichenklassen fungiert

	Transgression	Koinzidenz
(2.1)	_	+
(2.2)	+	+
(2.3)	+	

Literatur

Toth, Alfred, Kopier- und Substitutionsfunktionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Thematische Objektabhängigkeit und ontische Ordnung

- 1. In Toth (2015) hatten wir folgende zwei Fälle von Übertragbarkeit von Objektabhängigkeit innerhalb von Paarobjekten unterschieden.
- 1.1. Übertragung bei 2-seitiger ontischer Objektabhängigkeit

$$\Omega_{ij}{}^{**} = \begin{bmatrix} \Omega_i{}^* \leftrightarrow_{(2.1)} & \Omega_j{}^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} [\Omega_k, \Omega_i] \leftrightarrow_{(2.1)} & [\Omega_j, \emptyset] \end{bmatrix} \rightarrow$$

$$\Omega_{ij}{}^{**} = \begin{bmatrix} \Omega_i{}^* \leftrightarrow_{(2.1)} & \Omega_j{}^* \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \begin{bmatrix} \Omega_k, \{\Omega_{i1}, ..., \Omega_{in} \} \end{bmatrix} \leftrightarrow_{(2.1)} & [\Omega_j, \emptyset] \end{bmatrix},$$

d.h. die Übertragungsfunktion ist

$$f: [\Omega_k, \Omega_i] \rightarrow [[\Omega_k, {\Omega_{i1}, ..., \Omega_{in}}]]$$

1.2. Übertragung bei 1-seitiger ontischer Objektabhängigkeit

$$\Omega_{ij}^* = [\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_j] \text{ oder } [\Omega_i \xrightarrow{(2.2)} \leftarrow \Omega_j]$$

Die Übertragungsfunktion ist in diesem Falle eine einfache Substitution

f:
$$\Omega_i \to \Omega_k$$
 oder $\Omega_j \to \Omega_k$.

2. Dagegen wurde rein thematische, d.h. objektsemantische Objektabhängigkeit durch 0-seitige ontische Objektabhängigkeit definiert. In diesen Fällen sind die Substitutionen natürlich auch nicht an Paarobjekte, wie im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit, gebunden, d.h.

$$f{:}\; \Omega_i \to \Omega_k \; oder \; \Omega_j \to \Omega_k$$

sind nicht funktional abhängig von $\Omega_{ij}^* = [\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_i]$ oder $[\Omega_i (2.2) \leftarrow \Omega_i]$,

da es sich hier nur um Mengen von Objekten handelt, die in symbolischer Abbildungsrelation stehen, d.h. es handelt sich um Mengen von Objekten der Form

$$\Omega_{ij}{}^* = \{\Omega_i \mathop{\rightarrow}_{(2.3)} \ \Omega_j\} \ oder \ \{\Omega_i \ _{(2.3)} \leftarrow \ \Omega_j\}.$$

Mit dem Übergang von geordneten zu ungeordneten Mengen steigt nun aber die ontische Freiheit an, da dieser Übergang topologisch gesehen die Befreiung konnexialer Relationen zwischen Paaren von Objekten bedeutet. Als Beispiel seien drei Fälle von Objektpaaren $\Omega_{ij}^* = \{\text{Küche}_i, \text{Eßgruppe}_i\}$ gezeigt.

2.1. Im ersten Fall ist die Eßgruppe in die Küche eingebettet, d.h. es gilt: $\Omega_j \subset \Omega_i$.



Friesenbergstr. 233, 8055 Zürich

2.2. Im zweiten Fall stehen sich Küche und Eßgruppe in naher metrischer Distanz, allerdings nur deshalb, weil das Teilsystem, das beide Objekte enthält, ontisch ordnend wirkt, d.h. weil die ontische Freiheit durch das einbettende Teilsystem bereits stark restringiert ist. Hier gilt also $\{\Omega_j, \Omega_i\} \subset \Omega^*_{ij}$.



0.g.A., 8050 Zürich

2.3. Im dritten Fall liegt das ontische Gegenstück zu Geordnetheit, die "Ordnendheit", vor, d.h. hier ist es nicht ein Teilsystem, welches die in es eingebetteten Objekte vermöge restriktiver ontischer Freiheit ordnet, sondern die Objekte sind es, welche das Teilsystem ordnen, indem sie in es eingebettet werden. In diesem Falle gilt also konvers zum Fall $2.1. \Omega_i \not\subset \Omega_i$.



Berghaldenstr. 72, 8053 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Übertragung von Objektabhängigkeit und von Subjektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Stationen einer Systemelimination

1. Zwar hatten wir bereits in Toth (2014) Systemsubstitutionen behandelt, deren ontische Funktion durch Nullabbildung von $S^* = [S, U, E]$ (vgl. Toth 2015)

f:
$$S_i^* \rightarrow \emptyset_i$$

beschreibbar ist. Findet eine anschließende Neubelegung eines Systems statt

g:
$$\emptyset_i \to S_j^*$$
,

so läßt sich also der Prozeß der Systemsubstitution durch g of definieren.

2. Der durch g o f formal definierte Prozeß liefert jedoch lediglich ein zeitdeiktisches Raster nach dem bekannten Vorher-Nachher-Schema, und dieses ist in unserem Fall nicht dyadisch, sondern triadisch, denn fr Systemsubstitutionen T lassen sich relational durch

$$T = (S_i^*, \emptyset_i, S_j^*)$$

definieren. Um hingegen Phasen einer Systemelimination darzustellen, bedürfte es eines Films, daher ist das, was wir im folgenden präsentieren, als Stationen einer Systemelimination zu bezeichnen. Da leider nur 3 Stationen-Bilder von unserem nachfoglgend präsentierten ontischen Modell verfügbar sind, stellen diese somit iconische Abbildungen der zahlreichen ontischen Teilrelationen dar, welche formal durch f und g quasi quantitativ zusammengefaßt werden.



Rue Charlers Fourier, Paris (2008)



Rue Charles Fourier, Paris (Juni 2014)



Rue Charles Fourier, Paris (August 2014)



Rue Charles Fourier, Paris (September 2014)

Literatur

Toth, Alfred, Systemsubstitutionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Null-Suppletion und Substitution

1. Wie in Toth (2015a) gezeigt, erfüllt die Null-Suppletion die vollständige Objektrelation der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), und vermöge der folgenden dreifachen Isomorphien (vgl. Toth 2015b)

$$ER \cong (Z \cong Z \cong S)$$

$$AR \cong (O \cong Sit_0 \cong U)$$

$$MR \cong (I \cong Sit_v \cong E)$$

ergibt sich, daß innerhalb der triadischen Systemrelation $S^* = [S, U, E]$ alle drei Teilrelationen in Nullsuppletion auftreten können. Daraus folgt, daß wir folgendes vollständige System von Abbildungen bekommen

$$s_1 \hbox{:} \qquad \emptyset_S \to S \qquad \qquad s_4 \hbox{:} \qquad \emptyset_U \to S \qquad \qquad s_7 \hbox{:} \qquad \emptyset_E \to S$$

$$s_2$$
: $\emptyset_S \to U$ s_5 : $\emptyset_U \to U$ s_8 : $\emptyset_E \to U$

$$s_3$$
: $\emptyset_S \to E$ s_6 : $\emptyset_U \to E$ s_9 : $\emptyset_E \to E$.

2. Da Beispiele relativ leicht zu finden sind, beschränken wir uns im folgenden darauf, ontische Modelle für die ersten 3 Abbildungen anzugeben.

$$2.1. \varnothing_S \rightarrow S$$



Rue de Montreuil, Paris (2009)



Rue de Montreuil, Paris (2012)



Rue de Montreuil, Paris (2014)

2.2. $\emptyset_S \rightarrow U$



Rue Trousseau, Paris

2.3. $\emptyset_S \rightarrow E$



Rue de Nantes, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Lineare Suppletion und ihre systemischen Surrogate. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Nichtkongruente Systemsubstitution

1. Im folgenden wird auf eine Sonderklasse von ontischen Resten aufmerksam gemacht, die dann entstehen, wenn ein System nicht genau am ontischen Ort seines Vorgängersystems, sondern leicht verschoben von ihm substituiert wird, d.h. wenn die ontische Abbildung

o:
$$S_i^* = f(\omega_i) \rightarrow S_j^* = f(\omega_j)$$

mit i \neq j vorliegt. Falls es ein Teilsystem T gibt, für das gilt

$$T \subset S_i^*(\omega_i)$$

mit

$$\omega_i \setminus \omega_i \neq \emptyset$$
,

dann bildet T also nach vollzogener Transformation o einen ontischen Rest, der natürlich dethematisiert ist (vgl. Toth 2015).

2. Als Beispiel für diese auffällige nichtkongruente Systemsubstitution, welche "fossilisierte" ontische Reste zurückläßt, diene diejenige des vorgegebenen durch das nachgegebene (und heute noch bestehende) Rest. Uto-Staffel. Die beiden Photos der ontischen Reste stammen von den Gebr. Dürst (Zürich).

2.1. Ontische Reste





Diese ontische Reste dürften, wie übrigens auch die Gebr. Dürst vermuten, Teile des adessiv-adjazenten Restaurant-Garten sein, der auf dem folgenden Bild sichtbar ist.



Ehem. Hotel-Rest. Uto-Staffel, Gratstrasse 6, 8143 Uetliberg (o.J.)

Das nachgegebene Systeme kongruiert offenbar weder hinsichtlich seines Kernsystems noch seines Adsystems mit dem vorgegebenen. Aus der metrischen Distanz des nachgegebenen und des vorgegebenen Restaurant-Gartens läßt sich die thematische ontische Leere als Differenzmenge berechnen.



Neues Hotel-Rest. Uto-Staffel, Gratstrasse 6, 8143 Uetliberg

Literatur

Toth, Alfred, Dethematisation thematischer und nicht-thematischer Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Abweichung, Versetzung, Verschiebung bei ontischer Substitution

1. In Toth (2015a) wurde die ontische Operation der Abweichung für die adjazente qualitative Zählweise, in Toth (2015b) die ontische Operation der Versetzung für die subjazente Zählweise und in Toth (2015c) die ontische Operation der Verschiebung für die transjazente Zählweise eingeführt, und in Toth (2015d) wurden alle drei Operationen einheitlich definiert.

2.1. Adjazente Abweichung

2.1.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

			Ø	Ø					Ø	1
Ø	Ø		Ø	1		0	1		0	Ø
0	1	\rightarrow	0	Ø	/	Ø	Ø	\rightarrow	Ø	Ø

2.1.2. Ontisches Modell



25, rue Duhesme, Paris (Mai 2008)



25, rue Duhesme, Paris (Sept. 2014)

2.2. Subjazente Versetzung

2.2.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

Ø Ø Ø 1 1 Ø 0 0 Ø 0 Ø 1 Ø Ø Ø Ø Ø Ø.

2.2.2. Ontisches Modell



Rue de Lourmel/Rue des Cévennes, Paris (Mai 2008)



Rue de Lourmel/Rue des Cévennes, Paris (Sept. 2014)

2.3. Transjazente Verschiebung

2.3.1. Formale Definition der ontischen Zahlenfelder-Abbildung

2.3.2. Ontisches Modell



Avenue Félix Faure/Rue Tisserand (2008)



Avenue Félix Faure/Rue Tisserand (Sept. 2014)

Literatur

Toth, Alfred, Adjazente Abweichung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Subjazente Versetzung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Transjazente Verschobenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Abweichung, Versetzung, Verschiebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Morphismen der Raumsemiotik von ontischer Substitution

- 1. Für die von Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 80) skizzierte Raumsemiotik gelten folgende Definitionen
- 1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).
- 1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wegweiser, vernüpft stets zwei Örter).
- 1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repetoire.
- 2. Die Raumsemiotik ist somit auf den semiotischen Objektbezug restringiert, d.h. es gilt für jede der drei möglichen raumsemiotischen Relationen R

$$R = (2.x)$$

mit
$$x \in \{1, 2, 3\}$$
.

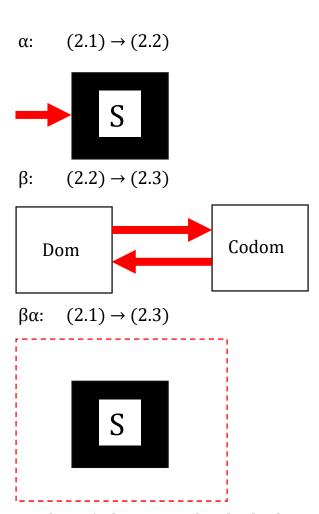
Damit können wir im Anschluß an Toth (2015a) folgende raumsemiotische Morphismen definieren

$$\alpha$$
: (2.1) \rightarrow (2.2)

$$\beta$$
: (2.2) \rightarrow (2.3)

$$βα$$
: (2.1) → (2.3).

Der Morphismus α beschreibt somit die Abbildung von Systemen auf Abbildungen, der Morphismus β beschreibt die Abbildung von Abbildungen auf Repertoires, und der komponierte Morphismus $\beta\alpha$ beschreibt die Abbildung von Systemen auf Repertoires. Im einfachst möglichen Falle können wir diese drei Morphismen durch folgende raumsemiotischen Diagramme darstellen.



Noch einfacher ausgedrückt, bedeutet also α die Abbildung eines Systems auf dessen Zugang, β die Abbildung einer Abbildung auf Domäne(n) und/oder Codomäne(n), und $\beta\alpha$ bedeutet die Abbildung eines Systems $S \to S^* = [S, U, E]$ (vgl. Toth 2015b), d.h. die Einbettung eines Systems in seine zugehörigen Raumfelder.

$2.1.\ \alpha ext{-Morphismen}$



Rue de Gergovie, Paris

2.2. β-Morphismen



Rue de Montreuil, Paris

2.3. $\beta\alpha$ -Morphismen



Boulevard de la Chapelle, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Das kategorietheoretische ontische Tripel-Universum I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Koexistenz von Systemsubstituendum und Systemsubstitutum

1. Üblicherweise wird ein System entweder durch Belegung einer ontisch thetisch gesetzten systemischen Leerform

s:
$$\emptyset \rightarrow S$$

oder, im Falle eines bereits vorgegebenen Systems, durch die Zwischenstufe einer systemischen Nullsubstitution

ts:
$$S_v \rightarrow \emptyset \rightarrow S_n$$

gesetzt (vgl. Toth 2012), d.h. vorgegebenes (S_v) und nachgegebenes System (S_v) sind nicht-koexistent. Dies ist natürlich notwendig der Fall gdw. gilt v=n. Gilt hingegen $v\neq n$ kann, muß es jedoch nicht zu Koexistenz von Systemsubstituendum und Systemsubstitutum kommen. Ein relativ seltener Fall von Koexistenz wird im folgenden vorgestellt.

2.1. Die alte Linsebühlkirche



Linsebühlkirche, 9000 St. Gallen (1880)

2.2. Koexistenz von alter und neuer Linsebühlkirche



Linsebühlkirchen, 9000 St. Gallen (1895)

2.3. Die neue Linsebühlkirche



Linsebühlkirche, 9000 St. Gallen (1903)

Literatur

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Raumsemiotische Systemkonstanz bei multipler repertoirieller Substitution

1. In Toth (2015) hatten wir Abbildungskonstanz bei multipler Systemsubstitution untersucht. Ordnet man die drei raumsemiotischen Kategorien Benses (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) in einer Art von Matrix an (darin S für iconisch fungierende Systeme, Abb für indexikalisch fungierende Abbildungen und Rep für symbolisch fungierende Systeme steht),

	S	Abb	Rep
S			
Abb			
Rep			

so kann man Paar- oder Tripelrelationen bilden und jeweils eines oder zwei der zwei bzw. drei Relata konstant setzen und die Variabilität der verbleibenden Relata untersuchen. Wie man leicht nachvollziehen kann, besteht dabei offenbar ein engerer intrinsischer Zusammenhang zwischen den Kategorien Abb und Rep als zwischen diesen beiden und S, es sei denn, es handle sich um durch Systeme führende Passagen. Das bedeutet also, daß die Kategorien Abb und Rep nicht völlig linear unabhängig voneinander sind.

2. Im folgenden wählen wir als ontische Modelle für Systemkonstanz bei mehrfacher repertoirieller Substitution für S das Alte Museum im St. Galler Stadtpark und für Rep dessen Umgebung, d.h. U[S], zwischen 1900 und der Gegenwart. Da wir also von einer Paarrelation zwischen S und Rep ausgehen, scheinen wir Abb auszuschliessen. Da in diesem Fall jedoch Abb \subset (Rep = U[S]) gilt, kann man auf den folgenden Photos auch abbildungstheoretische Substitutionen erkennen.

2.1. Das Alte Museum um 1900



2.2. Das Alte Museum 1968



2.3. Das Alte Museum ca. 2002



Literatur

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

Toth, Alfred, Raumsemiotische Abbildungskonstanz bei multipler Systemsubstitution. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Zum ortsfunktionalen Ursprung der Dreizahl

- 1. Im folgenden wird der ortsfunktionale, d.h. qualitative, auf Symmetrie beruhende Ursprung der Dreizahl aufgewiesen und dabei, quasi im Vorbeigehen, gezeigt, wie sich alles in die Herleitung der drei längst bekannten ortsfunktionalen, d.h. adjazenten, subjazenten und transjazenten Zählweisen fügt (vgl. Toth 2015a). Möglicherweise stellen also die folgenden Beziehungen die ontische Begründung der angeblich tiefsten semiotischen Begründung dafür dar, weshalb nach einem Axiom von Peirce 3-adische Relationen nicht in 2- und 1-adische Relationen teilbar sind (vgl. Marty 1980).
- 2. Gegeben sei die quantitative Zahl 1.
- 2.1. 1 kann in den drei folgenden ortsfunktional geschiedenen adjazenten Qualitäten auftreten

d.h. es gelten die qualitativen Ungleichungen

 $|1 \neq |1|$

 $|1| \neq 1|$

und also

 $|1 \neq 1|$.

Offenbar ist (vgl. Toth 2015b)

$$| 1 = (1 = f(X_{\lambda}))$$

$$|1| = (1 = f(Y_z))$$

$$1 \mid = (1 = f(Z_{\rho})),$$

und somit gelten die folgenden symmetrischen Nachfolgerrelationen

$$N(|1) = (|1|)$$

$$N(|1|) = (1|),$$

d.h.

$$NN(|1) = (1|).$$

Somit ist

$$(|1, N(|1)) = (1, 1)$$

und

$$N(1, 1) = (1, 1, 1).$$

2.2. 1 kann in den drei folgenden ortsfunktional geschiedenen subjazenten Qualitäten auftreten

1, 1, 1

Durch die Substitutionen

 $|1 \rightarrow 1, |1| \rightarrow 1, 1| \rightarrow 1$

erhält man die quantitativ gleichen Relationen wie in 2.1.

2.3. 1 kann in den drei folgenden ortsfunktional geschiedenen transjazenten Qualitäten aufrten

|1, |1 1|

Durch die Substitutionen

 $|\hspace{.06cm} 1 \rightarrow |\hspace{.06cm} 1 \hspace{.06cm}, \hspace{.08cm} |\hspace{.06cm} 1\hspace{.06cm}| \rightarrow |\hspace{.06cm} 1\hspace{.06cm}|$

erhält man wiederum die quantitativ gleichen Relationen wie in 2.1. und wegen 2.2. auch wie in 2.2.

Literatur

Marty, Robert, Sur la réduction triadique. In: Semiosis 17/18, 1980, S. 5-9

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ortsfunktionalität der Zentralitätsrelation I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Der Fünfer und das Weggli

1. In der Kolumne von Rita Angelone aus dem "Tagblatt der Stadt Zürich" vom 26.10.2016 (S. 26) liest man folgendes.

Ich will beides!

Bestimmt haben Sie von der Studie erfahren: Schweizer wollen den Fünfer und das Weggli! Egal, ob es darum geht, zwischen Familie und Karriere zu wählen, zwischen Umwelt und Konsum oder zwischen Treue und Vergnügen - gemäss Befragung wollen die heutigen Menschen beides. Darin unterscheiden sich die Befragten überhaupt nicht von Kindern. Diese wollen bekanntlich auch immer beides: Sie wollen lange aufbleiben, dann aber auch noch eine Gutenachtgeschichte erzählt bekommen. Sie wollen Eistee trinken und auch noch ein Glace essen. Sie wollen fernsehen und anschliessend auch noch gamen.

2. Tatsächlich handelt es sich bei "beides" nicht, wie suggeriert wird, um zweiwertige Alternativen, denn man kann, wie die Autorin selbst feststellt, etwa zuerst fernsehen und anschließend "gamen". Der "Fünfer und das Weggli" bezieht sich indessen auf solche Alternativen, die dem Basisschema der zweiwertigen (aristotelischen) Logik isomorph sind. Hier sind allerdings, über die Logik hinausgehend, zwei mögliche Fälle zu unterscheiden.

2.1. Substitutive zweiwertige Alternativen

In diesem Falle zieht die Entscheidung für eine der beiden Alternativen die Elimination der anderen Alternative nach sich. Das ist genau der Sinn der Schweizer Redeweise, die aus der Zeit stammt, da ein Weggli noch 5 Rappen kostete. Wer das Weggli will, muß sein 5-Rappen-Stück weggeben, und wer es behalten wird, bekommt das Weggli nicht. Substitutive zweiwertige Alternativen werden dadurch ermöglicht, daß zwar ein Objekt durch ein anderes vertauscht wird, daß das vertauschbare Objekt aber ein reines Fremdwertobjekt ist, ein axiologisches Objekt, das genau so viel wert ist, wie ihm aufgeprägt oder aufgedruckt ist. Dies macht die Klasse dieser substitutiven Objekte, z.B. Münzen , Geldscheine und Chèques, universell, da ihre Substitutionsrelation zwar links-, aber nicht rechteindeutig ist, denn man kann ein solches Objekt gegen jedes

andere eintauschen, dessen ebenfalls konventionell festgelegter Wert demjenigen des substitutiven Objektes gleich oder weniger ist.

2.2. Koexistente zweiwertige Alternativen

In diesem Falle wird quasi die Welt verdoppelt, insofern eines von zwei alternativen Objekten nicht verschwindet, sondern kopiert wird. Hierfür kommt nur eine Klasse von Objekten in Frage: die Zeichen. Es stellt vermöge Referenz in allen drei möglichen Objektrelationen, d.h. nicht nur in der abbildenden und der hinweisenden, sondern auch in der Null-Abbildung, eine zweistellige Relation dar und bleibt, sobald es durch ein Subjekt thetisch eingeführt ist, mit seinem bezeichneten Objekt zusammen als verdoppeltes Objekt bestehen. In Sonderheit löscht also die Zeichensetzung durch die Bezeichnung von Objekten diese bezeichneten Objekte nicht aus. Das bezeichnete Objekt ist dabei von gleicher Art wie das zu subsituierende Objekt in substitutiven Alternativen, allerdings ist das substitutive Objekt kein Wertobjekt, sondern eine 1-seitig objektabhängige Kopie des zu substituierenden Objektes, denn das Objekt kann zwar ohne ein Zeichen bestehen, aber die Umkehrung dieses Satzes gilt nicht, denn ein nicht-referierendes Zeichen ist kein Zeichen.

Würde also die Zeichensetzung als substitutive Alternative fungieren, würde jede Zeichensetzung die Elimination eines Objektes bedeuten. Die Welt wäre also mitunter von Objekten geleert. Damit könnten die Zeichen aber nicht mehr referieren, d.h. sie hätten weder Bezeichnungs-, noch Bedeutungsfunktion und wären damit sinnlos. Würde umgekehrt der Handel auf koexistenten Alternativen beruhen, würden substitutive Objekte wie das Geld sinnlos, da man ja auf es verzichten könnte, weil man die Waren auch ohne Verlust der einzutauschenden Objekte bekäme.

Literatur

Angelone, Rita, Ich will beides! In: Tagblatt der Stadt Zürich, 26.10.2016

Relativierte Arbitrarität

1. Saussure (1915) spricht in Fällen wie dt. drei-zehn, vier-zehn usw., im Gegensatz zu dt. eins, zwei, drei, usw. bekanntlich von relativierter Arbitrarität. Im folgenden soll ein weiterer Beitrag zur Arbitrarität von Namen geleistet werden, die keine Zeichen sind. Nach Toth (2014) gilt ja der semiotische

SATZ. Jeder Name ist ein Zeichen, aber nicht jedes Zeichen ist ein Name.

Beispielsweise sind Stein, Holz, Glas Zeichen, aber Hans, Meier, Brandenbrug sind Namen.

- 2. Relativierte Arbitrarität tritt auf tiefster grammatischer Ebene bei Differenzierung zwischen Aussprache und Schrift eines Namens auf.
- 2.1. Innerhalb der gleichen Sprache

Graphie: Rachel, Phonie: /rahel/.

Graphie: Madame de Staël, Phonie: /sta:l/

Graphie: dän. Anderson, Phonie: /anersen/, (jedoch Graphie: mandariner,

Phonie: /mandariner/, hier allerdings bei Zeichen).

2.2. Innerhalb von verschiedenen Sprachen

Graphie: ital. Minelli, engl. Minnelli (da sonst /mainelli/ gesprochen würde)

Graphie: US-engl. Aricka, Phonie /erika/ (da sonst /irika/ gesprochen würde)

Diese Form von relativierter Arbiträtität tritt auch bei Zeichen auf:

Graphie: US-engl. Knockwurst, Phonie: /knackwurst/

3. Von dieser relativierten Arbiträrität, bedingt durch die Differenz zwischen Phonetik und Graphie aus, ist es ein kleiner Schrift zur relativierten Arbitrarität auf der nächst höheren grammatischen Ebene der Lexikologie. Vermittelt wird dieser Übergang durch eine (übrigens kaum untersuchte) "Morphologie der Namen". So kennt etwa das Ungarische die Ordnung (Zuname, Vorname), während diese im Dt. nur noch landschaftlich gebraucht wird. Da sie in den USA gänzlich unbekannt ist, werden ungarische Namen also in konverser Ordnung geschrieben

Adrienn Dobell ← Dobell Adrienn

Rózsa Körmöczy ← Rózsa Körmöczy Rózsa

Anna Maria Borzsak ← Borzsák Annamária

Anhand es letzten Beispiels erkennt man man ferner die morphologische Trennung von im Ung. ungetrennten Namen.

Der nächste Schritt ist dann die "Anglisierung" ung. Namen, vgl. etwa

Phonie: Rózsa, Graphie: Rose

Phonie: Borzsák, Graphie: Borzsak

Phonie: Tamás, Graphie: Thomas, Tom

Die lexikologische Ebene relativierter Arbitrarität ist dann erreicht, wenn die iconische Adapatation von Namen an die Graphie/Phonetik anderer Sprachen durch Namen-Substitution erreicht wird:

Sebök /Schebö:k/ → Sebeok /Si:bjok/

Mészáros Lörinc /Me:sa:rosch Lö:rinz/ → Mesaros Lawrence

Molnár /Molna:r/ → Miller

Man beachte, daß im zweiten Falle die Substitution des Vornamens funktioniert, weil ein "übersetzbarer" Name vorliegt (vgl. Heinrich, Henry, Enrico, Andri, usw., auch in diesem Falle wäre eingehende Untersuchung nötig, wo und wann solche übersetzbaren Namen vorliegen). Dagegen funktioniert die dritte Substitution nur deshalb, weil hier ein Name zugleich ein Zeichen ist (wie in dt. Müller).

Was die höchste grammatische Ebene, die syntaktische, betrifft, so spielt sie bei Namen, abgesehen von der bereits angesprochenen Morphosyntax, keine Rolle.

Literatur

De Saussure, Ferdinand, Cours de linguistique générale. Paris 1915

Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-IX. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zur Nicht-Arbitrarität von Namen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b