Zu einer Modelltheorie der systemischen Semiotik

1. In Toth (2012) war festgestellt worden, daß die von mir eingeführte systemische Semiotik sich als Tripel

$\Sigma = [P, \omega, \gamma n]$

einer Menge von Parametern P, einer Abbildung ω und eines Einbettungsoperators definieren läßt, wobei

$P := [[\pm \text{Innen}], [\pm \text{Vordergrund}]]$,

$\omega := A \rightarrow I$,

$\gamma n := \omega \rightarrow [\omega]n$

gilt. Als Basisrelation der triadischen systemischen Semiotik sind die Zeichenrelation

$ZRint := [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 2]]$

und das Perspektivierungsschema (V = Vordergrund, H = Hintergrund)

	V	H
A	AV	AH
I	IV	IH

definiert.

2. Es stellt sich hiermit die Frage, ob sich die bislang definierten Begriffe auch dazu eignen, um zu definieren, ob ein Etwas ein Zeichen ist oder nicht. Man erinnert sich an frühere Arbeiten von mir (z.B. Toth 2009, 2010) oder aus dem Bereich der verbalen Semiotik z.B. an Hugo Balls Frage, warum ein Baum nicht „Pluplusch" heißen können - wenn es geregnet habe, aber „Pluplubasch". Vom Standpunkt der Peirce-Bense-Semiotik würde sich eine Stellungnahme zu dieser Frage auf die (sicherlich korrekte) Feststellung beschränken, weder Pluplusch noch Pluplubasch seien sprachliche Zeichen im Sinne des konventionellen Mittelbezugs (1.3). Vom modelltheoretischen Standpunkt aus bedeutet die Frage aber, daß es einer Bewertung oder Interpretation bedarf, um zu entscheiden, ob ein bestimmtes Zeichen Z wie Pluplusch oder

Pluplubasch Element des Mittelrepertoires {M} einer bestimmten Sprache L ist oder nicht. Formal ausgedrückt: Die systemische Abbildung

$M := (A \to I)$

ist zu ersetzen durch

$\{M\} := \{(A \to I)1, (A \to I)2, (A \to I)3, \ldots, (A \to I)n).$

Dies gilt nun natürlich nur für eine bestimmte Sprache L, also z.B. für das Deutsche. Soll aber geprüft werden, ob Pluplusch und Pluplubasch *irgendeiner* anderen (natürlichen oder künstlichen) Sprache angehört, müssen wir von einer Menge {L} ausgehen, von denen jede natürlich ein Repertoire {M} enthält. Damit benötigen wir nun aber (vereinfacht ausgedrückt)

$\{\{M\}\} := \{\{(A \to I)1, (A \to I)2, (A \to I)3, \ldots, (A \to I)n)\}\},$

wobei man noch höherstufige Abbildungen annehmen kann, da es Sprachen gibt, die z.B. innerhalb ihres Lexikon noch sog. Register unterscheiden, wie z.B. das Javanische, wo es etymologisch unverbundene Wörter zur Bezeichnung ein und desselben Objekts gibt, je nachdem, welchem sozialen Status der Gesprächspartner angehört.

3. Was den Objekt- und den Interpretantenkonnex anbetrifft, so können wir hier etwas summarischer argumentieren, da die Probleme hier eher als beim Mittelbezug als bekannt vorausgesetzt werden können. Z.B. führt die Einführung logischer möglicher Welten in die systemische Semiotik dazu, daß man von

$O \to ((A \to I) \to A))$

zu

$\{O\} \to \{((A \to I) \to A))1, ((A \to I) \to A))2, ((A \to I) \to A))3, \ldots, ((A \to I) \to A))n\}$

übergehen muß, wobei sich höhere Ableitungsstufen wohl erübrigen. Z.B. könnte rein theoretisch Lewis Carroll's „The White Knight‘s Song” in einer anderen als der uns vertrauten Ontologie sinnvoll sein. Speziell von hier aus ergeben sich natürlich Verbindungen zur Polykontexturalitätstheorie.

Ersetzen wir aus Parallelitätsgründen

$J \rightarrow \quad (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I))$

durch

$\{J\} \rightarrow ((((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I))1, (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I))2, (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I))3, \ldots,$
$(((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I))n),$

so können wir hiermit das in der Peirce-Bense-Semiotik ebenfalls unbehandelbare Problem der Idio-, Sozio- und Dialekte behandeln, das keineswegs auf sprachliche Zeichensysteme beschränkt ist, wenn man etwa an die landestypisch verschiedenen Verkehrszeichen, Gestik, Mimik usw. denkt (letzteres steht z.B. explizit, jedoch ohne semiotische Referenz, in jedem Lehrbuch für angehende Hotelangestellte).

Damit wird also das elementare systemtheoretische Zeichenmodell

ZRint := $[\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 2]]$

durch

ZRint := $[\{\omega\}, \{[\omega, 1]\}n, \{[[\omega, 1], 2]\}]$

ersetzt, und das erstere stellt somit einen 1-stufigen Spezialfall des zweiten, n-stufigen übergeordneten Modells dar.

Literatur

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

Toth, Alfred, Multivariante Semiotik und Modelltheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Toth, Alfred, Zeichenzusammenhänge im 4-partiten systemtheoretischen Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

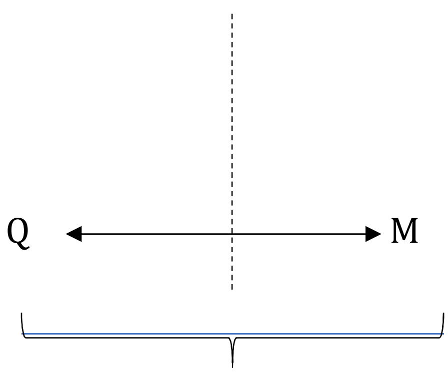
Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik

1. Bense (1975, S. 65) hatte zwischen Relationszahl r und Kategorialzahl k unterschieden, die in einer semiotischen Relation immer die gleichen Werte annehmen, d.h. daß dort $r = k$ gilt. Erweitert man jedoch die Peirce triadische, d.h. aus Erst-, Zweit- und Drittheit zusammengesetzte Zeichenrelation um eine Nullheit ein als "der Raum mit der 0-relationalen oder 0-stelligen semiotischen Struktur", dann gilt für die dortigen Gebilde zwar $r = 0$, aber nicht unbedingt $k = 0$, d.h. der Bereich der Nullheit läßt sich bestimmen als "der ontische Raum aller verfügbaren Etwase O°, über denen der $r > 0$-relationale semiotische Raum thetisch definiert bzw. eingeführt wird" (Bense, ibd.).

2. Eine erste Konsequenz aus dieser Konzeption Benses ist, die daß Gebilde der Form, für die $r = k = 0$ gilt, folglich nicht existieren können. Inhaltlich wären solche theoretisch durch (0.0) thematisierbare Gebilde etwa "Objekte an sich". Objekte aber lassen sich im Gegensatz zu Zeichen nicht iterieren, denn wohl ist es angängig, das Zeichen eines Zeichens ... zu bilden, aber es ist unmöglich, sich auch nur eine Vorstellung vom Stein eines Steins zu machen. Eine zweite Konsequenz aus der Benseschen Konzeption besteht im Einklang mit Toth (2012a) darin, daß in $r = 0 \neq k$ die k also alle drei für reguläre Primzeichen vorhandene Werte annehmen kann (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.); es gilt also $k \in \{1, 2, 3\}$. Für die in Toth (2012a) eingeführte Matrix bedeutet dies jedoch eine einschneidende Veränderung, da aus der Unmöglichkeit von $r = k = 0$ sofort die Asymmetrie der Matrix folgt:

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

und der "Rand" des Systems von Zeichen und Objekt, wie es ebenfalls in Toth (2012a) skizziert worden war,



Rand des Systems (Z, Ω)

muß dahingehend re-interpretiert werden, daß die im Diagramm als durchgehende eingezeichnete "partizipative Austauschrelation" (Q ↔ M) nun partiell bzw. "löcherig" geworden ist, und zwar genau am absoluten Nullpunkt des Objekts an sich. Stellt man sich die topologischen Räume links und rechts der gestrichelt eingezeichneten Kontexturgrenze als Funktionenräume vor, so haben die Funktionen in demjenigen Teilraum, welcher die inneren und in demjenigen, welcher die äußeren Punkte des Systems enthält, im absoluten Nullpunkt also einen Pol. Damit sind die Funktionen jedoch in Übereinstimmung mit Bense (1975, S. 16) sowie Toth (2012b) wiederum mit Hilfe einer "infinitesmalen Semiotik" beschreibbar, und die Zeichenfunktionen selbst sind, wie von mir schon lange vermutet (Toth 2002), auf verschiedenartige Weise asymptotisch.

3. Eine dritte – und vielleicht die wichtigste – Konsequenz aus Benses Konzeption besteht aber darin, daß wir nun die in Toth (2012a) als Qualitäten (Q) bezeichneten Gebilde der Klassifikation ($r = 0$, $k > r$), d.h. die "trichotomische Nullheit"

(0.1), (0.2), (0.3)

wegen der obigen Matrix auch in ihrer dualen Form

(1.0), (2.0), (3.0)

interpretieren müssen. Für die nicht-dualisierten ($r = 0$, $k > r$)-Gebilde verwendet Bense (1975, S. 45 f.) die Bezeichnung "disponible Mittel", d.h. es handelt sich um Mittel, welche potentiell zu Mittelbezügen werden können, dann nämlich, wenn $r > 0$ wird, d.h. wenn sie zu Partialrelationen der triadischen Zeichenrelation werden. Das vollständige Zuordnungsschema bei Bense, loc. cit., sieht aber so aus:

$O° \Rightarrow M1°$ qualitatives Substrat: Hitze

$O° \Rightarrow M2°$ singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \Rightarrow M3°$ nominelles Substrat: Name.

Da es sich bei Benses "disponiblen Objekten" der Form O° gemäß Voraussetzung nicht um absolute Objekte handeln kann, müssen sie jedoch in Dualbeziehung zu den disponiblen Mitteln stehen, m.a.W.: die kategorialen Objekte sind nichts anderes als die durch Dualisierung aus den disponiblen Mitteln gewonnen Qualitäten. Im Sinne von Götz (1982, S. 4, 28) interpretiert, handelt es sich also bei (1.0) um eine Qualität, deren Dualisierung – d.h. Umkehrung des systemischen Verhältnisses von Außen und Innen – als "Sekanz" fungiert, d.h. der Etablierung des Unterschiedes zwischen einem vorgegebenen Objekt und einem Zeichenträger. Dementsprechend ist (2.0) eine Qualität, deren Dualisierung als "Semanz" fungiert, d.h. der Etablierung der Referenz zwischen einem Zeichenträger und dem vorgegebenen Objekt. Schließlich ist (3.0) eine Qualität, deren Dualisierung als "Selektanz" fungiert, d.h. der Etablierung der Wahlfreiheit eines Zeichenträgers für ein Objekt – worunter speziell die Loslösung der Zeichen von den natürlichen Anzeichen zu den künstlichen Zeichen, also der Übergang von Zeichen φύσει zu Zeichen ϑέσει fällt.

Literatur

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden-Baden 191

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

Toth, Alfred, Semiotische Hyperbelfunktionen. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 43-1, 2002, S. 15-19

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als komplexe Funktion. In: Vera Barandovska (Hrsg.), Serta für Helmar Frank (zum 80. Geburtstag). Paderborn 2013

Semiotische Lokalisierungen

1. Wie ich bereits in meinem Aufsatz über Adressen (Toth 2012) gezeigt hatte, weisen konkrete im Gegensatz zu den abstrakten Peirceschen Zeichen eine Orts- und eine Zeitkategorie auf. In bestimmten Fällen kann zwar auf die letztere, jedoch niemals auf die erstere verzichtet werden. An dieser Stelle sollen einige besonders wesentliche Typen der Lokalisierung von Zeichen untersucht werden.

2.1. Namen

Namen sind Abbildungen von Zeichen auf Personen (allgemein: Objekte), dienen jedoch nur beschränkt deren Identifikation, ferner "wandern" sie mit diesen. Streng genommen, sind also Namen keine echten semiotischen Lokalisierungen.

2.2. Adressen

Vgl. Toth (2012).

2.3. Hausnummern

Generell ist eine Nummer eine Kardinalzahl, die in ordinaler Funktion die Position eines Objektes innerhalb einer Menge ähnlicher Objekte bestimmt, das betreffende Objekt auf diese Weise also lokalisiert. Die Nummer teilt jedoch mit einer (echten) Kardinalzahl nur deren Ordnungsstruktur. Genau deswegen müssen numerierte Objekte auch immer Elemente einer Menge von ähnlichen Objekten sein, denn isolierte Objekte werden kaum numeriert (bei Häusern kommt hier evtl. die Parzellennumerierung in Frage). Anderseits sind Nummern aber auch keine echten kardinalen Zahlen, denn z.B. folgt aus einer Hausnummer "66" keinesfalls, daß dem so numerierten Haus 65 Häuser (derselben Straße) vorangehen. Die Nummer 66 läßt lediglich schließen, daß dem Haus "mehr als 1" Haus vorangehen, aber nicht wie viele es sind und auch nicht, ob dem Haus weitere Häuser folgen. Nummern sind also merkwürdige quanti-qualitative bzw. quali-quantitative Objektsbezeichnungen, die ferner einzig und allein der Lokalisierung von Objekten dienen, da sie mit diesen in keinerlei intrinsischem Zusammenhang stehen. (Ein solcher wäre etwa dann gegeben, wenn man, statt Nummern zu verwenden, Häuser durch Farben bezeichnete, was man noch öfters bei Ortsnamen erkennt, z.B. in Zürich das Hotel Rothaus, der Flurname Blauäcker, die Grünhaldenstraße usw., oder wenn man, unter der Voraussetzung, daß die Menge der ähnlichen Objekte nur wenige Elemente hat, deren semiotische Lokalisierung in den Namen nachbildet, z.B. in Konstanz früher nicht nur das Rest. Untere Sonne, sondern auch die Obere, Hintere und Vordere Sonne. In diesen Fällen kann u.U. sogar die übliche ordinal-lineare Referenz von Nummern, d.h. die Straße oder der Platz, an dem ein Objekt steht, durch eine nicht-lineare Referenz ersetzt werden, denn die Konstanzer "Sonnen" standen lediglich "nahe beieinander".)

2.4. Autonummernschilder

Stellt man sich vor, man findet irgendwo im Wald eine Hausnummer, so ist es unmöglich, diese dem von ihr ursprünglich bezeichneten Objekt zuzuordnen, und da die Hausnummern in den meisten Städten in Bezug auf ihre Gestalt vereinheitlicht sind, gibt es ohne weitere Informationen auch keinen Weg, um diese Zuordnung vorzunehmen, d.h. die Lokalisierung zu rekonstruieren. Eine Hausnummer ist somit ein konkretes Zeichen, das beinahe ein semiotisches Objekt, genauer: ein Zeichenobjekt ist, da es nur dann, wenn es an sein Referenzobjekt angebracht ist, dieses bezeichnet und sobald Detachierung vom Referenobjekt einsetzt, dieses zu bezeichnen aufhört. Zwischen einer Hausnummer und ihren Referenobjekt besteht somit fast jene für semiotische

Objekte typische "symphysische" Relation, die Karl Bühler wohl als erster beschrieben hatte (Bühler 1965). Findet man dagegen irgendwo im Wald ein Autoschild, so läßt dessen alphanumerische Kodierung eine eindeutige Lokalisierung des Fahrzeughalters zu. D.h. aber, daß im Gegensatz zur Hausnummer die Autonummer nicht sein Referenzobjekt, sondern den Interpretanten des Zeichens bezeichnet, oder genauer: Will man das Referenzobjekt der Autonummer eruieren (z.B. um abzuklären, ob das Auto an einem Unfall beteiligt war), ist dies nur über den Fahrzeughalter, d.h. den Interpretanten möglich, es sei denn es handle sich um eine auswechselbare Nummer dann, wenn der Fahrzeughalter mehrere Fahrzeuge besitzt, für die er die Nummer abwechselnd benutzt; in diesem Fall geschieht die Abbildung vom Nummernschild via den Interpretanten nicht auf ein Einzelobjekt, sondern auf eine Menge von Objekten. Eine Hausnummer bezeichnet also immer ein Objekt und nie einen Interpretanten (für den Fall, daß es sich um ein Einfamilienhaus handelt, das nur eine einzige Person bewohnt, muß eine Zeitkategorie in die Zeichenrelation eingeführt werden). Dagegen bezeichnet eine Autonummer unmittelbar einen Interpretanten und mittelbar ein Objekt oder eine Menge von Objekten. Während die Nummer eines Hausschildes nur dann ihr Objekt bezeichnet, wenn sie als Zeichenobjekt in einer symphysischen Relation zu ihrem Objekt steht und die Lokalisierung somit vollkommen an den materialen Zeichenträger der konkreten Zeichenrelation gebunden ist, bezeichnet eine Autonummer ihren Träger auch und gerade dann, wenn die symphysische Relation aufgehoben ist, und zwar deswegen, weil die Autonummer im Gegensatz zur Hausnummer einen Code darstellt, der Identifizierung auch dann ermöglicht, wenn das Zeichenobjekt vom Referenzobjekt detachiert ist. Im Gegensatz zur Hausnummer, die, wie bereits festgestellt, eine ordinal-kardinale

Zahl ist, ist die Autonummer ein ganz anderes mathematisches Gebilde, nämlich ein Code.

Literatur

Bühler Karl, Sprachtheorie. Jena 1934, Neudruck Stuttgart 1965

Toth, Alfred, Zur Semiotik der Adresse. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Zur Referenz von Nummern

1. Bereits in Toth (2012a) hatten wir auf den gänzlich verschiedenen semiotischen Status von Haus- und Autonummern hingewiesen: Hausnummern referieren nur dann, wenn sie in einer quasi-"symphysischen" Relation zu ihrem Objekt stehen, d.h. wenn sie an der Mauer des betreffenden Hauses angebracht sind. Findet man ein Hausnummernschild irgendwo auf der Straße, so ist ein Zuordnung zu seinem Referenzobjekt i.d.R. ausgeschlossen. Findet man hingegen ein Autonummern-Schild, das bei einem Unfall von seinem Wagen abgefallen ist, so kann man über die alphanumerische Kodierung mühelos den Besitzer und über ihn den Wagen eruieren. Autonummern sind also Zahlencodes und erlauben so eindeutige Identifizierung eines Autobesitzers, während Hausnummern nur dann ein Haus identifizieren, wenn sie beinahe wie ein semiotisches Objekt fungieren. Wie man ferner erkennt, referieren Autonummern nicht primär auf die Objekte, an sie normalerweise angehaftet sind, sondern auf die Besitzer dieser Objekte, da jemand auch eine Nummer für mehrere Autos besitzen kann. Dagegen referieren Hausnummern ausschließlich auf die Objekte, die sie numerisch bezeichnen. Der wesentliche Unterschied zwischen den verschiedenen Arten von Nummern besteht demnach in einer semiotischen Eigenschaft, die ich als DETACHIERBARKEIT bezeichnen möchte: NUMMERN SIND NUR DANN VON IHREN REFERENZOBJEKTEN DETACHIERBAR, WENN IHRE ZEICHENTRÄGER NICHT IN EINER QUASI-SYMPHYSISCHEN RELATION ZU DEN REFERENZOBJEKTEN DER NUMMERN STEHEN. Nummern fungieren somit weder rein kardinal, noch rein ordinal, denn sie teilen mit den Kardinalzahlen den Anzahlbegriff – ein Haus mit der Nummer 66 setzt zwar nicht 65 Häuser derselben Straße, aber doch mehr als eines voraus – und mit den Ordinalzahlen

die Bezeichnung einer Stelle in einer Zahlenfolge bzw. einer Ordnung der letzteren – eine Hausnummer steht immer in Bezug auf die geographische Ausrichtung der Hausnumerierung in einer Straße, also z.B. von West nach Ost oder umgekehrt, d.h. wenn z.B. das Haus Nr. 66 auf das Haus Nr. 64 folgt, dann wird weder nach der Nr. 66 eine Nummer folgen, die kleiner als Nr. 66 ist, noch wird vor der Nr. 64 eine Nummer stehen, die größer als 64 ist. Allerdings besitzen weder kardinale noch ordinale Zahlen die spezifische Referenzfunktion von Nummern, denn arithmetische Zahlen sind semiotisch rein mittelbezogen definiert (was gerade ihre universelle Anwendbarkeit verbürgt), d.h. sie können eo ipso keine semantische oder pragmatische Funktion ausüben und verfügen somit z.B. auch nicht über eine Bezeichnungsfunktion, kraft der die Zahl in Bezug zu einem bestimmten Objekt gesetzt wird, damit dieses durch die Zahl identifizierbar wird. Nummern sind somit ordinal-kardinale bzw. kardinal-ordinale Zeichenzahlen, d.h. sie teilen als Zahlen semantische und evtl. pragmatische Referenzeigenschaften mit den Zeichen.

2. Wie wir bereits angedeutet haben, "stehen" sozusagen Hausnummern bei ihren Objekten, während Autonummern mit ihren Objekten "wandern". Hausnummern haben als Referenzobjekte ihre Häuser, d.h. OBJEKTE, während Autonummern als (primäre) Referenzobjekte die Autobesitzer, d.h. SUBJEKTE, haben. Daß die arithmetisch-semiotische Komplexität von Nummern als "Zeichenzahlen", wie ich sie oben genannt habe, noch erheblich größer ist, zeigt ein weiterer Typ von Nummern: Die Buslinien-, Tram- oder Metro-Nummern. Eine Busnummer referiert weder auf das Objekt des betreffenden Busses, auf dem sie steht und mit dem sie zu wandern scheint, noch auf den Besitzer des Busses (bzw. die örtliche Busfahrt-Gesellschaft), sondern auf eine spezifische

und arbiträr definierte Linie, die ein Bus, der die betreffende Nummer trägt, in festgelegtem zeitlichem Rhythmus befährt. Somit referieren also Nummern auf öffentlichen Verkehrsmitteln auf ORTE UND ZEITEN, nicht auf Objekte oder Subjekte wie die Haus- und Autonummern, und damit fallen sie nicht mehr wie diese in den Wirkungskreis der orts- und zeitfreien triadischen Peirce-Benseschen Zeichenrelation, sondern in denjenigen der konkreten, tetradischen Zeichenrelation, die in Toth (2012b) eingeführt worden war.

3. Fassen wir kurz zusammen: Hausnummern sind nicht-detachierbar, quasi-symphysisch und objektgebunden. Autonummern sind detachierbar, nicht-symphysisch und trotzdem objektgebunden. Dagegen sind Busnummern nicht-detachierbar, da man einem konkreten Bus ja nicht ansieht, welche Strecke er befährt und da vor allem alle Busse eines Bus-Parks prinzipiell für jede Linie einsetzbar sein müssen. Trotzdem sind aber Busnummern im Gegensatz zu Hausnummern nicht-symphysisch und auch nicht objektgebunden:

	HAUSNUMMERN	AUTONUMMERN	BUSNUMMERN
DETACHIERBAR	0	1	0
SYMPHYSISCH	1	0	0
OBJEKTGEBUNDEN	1	1	0

Man erkennt anhand dieser dreiteiligen parametrischen Klassifikation von Nummern vor allem, daß keine der drei semiotischen Eigenschaften ausreicht, um Nummern zu definieren. Das liegt, wie bereits oben gesagt, daran, daß Nummern eben arithmetisch-semiotische "Hybriden" sind. Ferner sieht man Symphysis und Objektgebundenheit nicht notwendig auseinander folgen, denn es gibt nicht-sympyhische Nummern, die trotzdem objektgebunden sind. Auch zwischen Detachierbarkeit und Symphysis besteht keine notwendige

Beziehung, da es Nummern gibt, die trotz fehlender Symphysis detachierbar sind.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Semiotik der Adresse. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten

1. In Toth (2012a) hatten wir eine dreiteilige parametrische Klassifikation für auf Zeichenträgern fungierende Nummern vorgeschlagen

	HAUSNUMMERN	AUTONUMMERN	BUSNUMMERN
DETACHIERBAR	0	1	0
SYMPHYSISCH	1	0	0
OBJEKTGEBUNDEN	1	1	0

und dabei festgestellt, daß es keine Kombination irgendwie parametrisierter Merkmale aus diesem Dreierschema gibt, welches auf Zeichenträgern fungierende Nummern eindeutig bestimmt. In Sonderheit mag auf den ersten Blick erstaunen, daß die drei Merkmale nicht in notwendiger Weise zusammenhängen und daß dies vor allem für die Merkmale Symphysis oder Objektgebundenheit gilt.

2. Nun ist Symphysis im engeren Sinne, d.h. so wie dieser Begriff von Karl Bühler (1934) eingeführt worden war, schlichtweg das typische Merkmal nicht für Zeichen wie Nummern, sondern für das, was wir im Anschluß an Bense ap. Walther (1979, S. 122 f.) semiotische Objekte genannt haben. Symphysis verbindet also Zeichen und semiotische Objekte. Was die Detachierbarkeit betrifft, so gilt jedoch diese bei semiotischen Objekten nur für deren Untergruppe der sog. Objektzeichen (vgl. Toth 2008): z.B. sind bei einer Prothese weder der Zeichen-, noch der Objektanteil detachierbar, denn falls der Zeichenanteil detachierbar wäre, wäre z.B. eine Beinprothese nicht nach einem realen Bein geformt, und falls der Objektanteil detachierbar wäre, müsste z.B. ein Photo eines Beines als Prothese dienen. Was schließlich die Objektgebundenheit anbelangt, so müssen bei semiotischen Objekten immer zwei Objekte

unterschieden werden, die als Referenzobjekte in Frage kommen, während es bei Nummern ja immer nur ein Objekt ist – es sei denn, dieses diene nicht der (primären) Referenz, aber dafür ein Subjekt wie im Falle der Autonummern oder Ort und Zeit wie im Falle der Busnummern (Toth 2012a). Objektgebundenheit ist somit überhaupt kein Merkmal, das Zeichen und semiotische Objekte verbindet.

		Semiotische Objekte	
	Zeichen	Zeichenobjekte	Objektzeichen
detachierbar	± 0	0	0
symphysisch	± 1	1	1
objektgebunden	± 1	—	—

Bei einem Objektzeichen (z.B. einer Prothese) gibt es zwei potentielle Referenzobjekte: erstens das konkrete Bein, nach dem die Prothese geformt, d.h. iconisch abgebildet wurde, und zweitens der künftige Träger, dessen abhanden gekommenes Bein die Prothese substituieren soll. Bei einem Zeichenobjekt (z.B. einem Wegweiser) gibt es ebenfalls zwei potentielle Referenzobjekte: erstens der Ort, auf den der Wegweiser weist, zweitens den materialen Zeichenträger, an dem der Wegweiser angebracht ist (Pfahl, Hausmauer, Baum usw.). Somit ist es so, daß sowohl bei Zeichenobjekten als auch bei Objektzeichen eines der beiden Referenzobjekte mit dem Zeichenträger zusammenfällt. Dieses Ergebnis überrascht zwar, was den bisherigen Forschungsstand über semiotische Objekte betrifft, es überrascht aber gar nicht, wenn man bedenkt, daß ansonsten ein Zeichen, das zwei Referenzobjekte besitzt, synonym sein müsste, eine Referenzeigenschaft, die bei semiotischen Objekten doch eher ungewöhnlich wäre, auch wenn es hierzu bisher noch gar keine Untersuchungen gibt. Wegen dieses generellen Zusammenfalls eines der beiden Referenzobjekte mit den Zeichenträgern bei semiotischen Objekten ist es also so, daß zwischen dem Zeichenanteil und dem Zeichenträger sowohl bei Zeichenobjekten als auch bei Objektzeichen die Parametrisierung aller drei Merkmale durchgehend positiv ist. Was jedoch die Relation zwischen den Zeichenanteilen und denjenigen Objekten betrifft, die nicht als Zeichenträger dienen, so kann man kaum eine Regel zur Parametrisierung der drei Merkmale aufstellen, denn diese variieren von einem semiotischem Objekt zum andern. Z.B. kann man einen Wegweiser bezüglich seines primären Referenzobjektes (d.h. dem Ort, auf den der Wegweiser verweist) nur dann als nicht-objektgebunden einstufen, wenn der Zeichenanteil des Wegweisers (d.h. das Schild mit den Orts- und Entfernungsangaben) nicht bereits festgelegt ist, da andernfalls diese Angaben falsch würden. Hingegen sind Objektzeichen immer objektgebunden, denn z.B. wäre eine nach einem Arm modellierte Beinprothese einfach sinnlos, genauso sinnlos wie eine nach einem Tierfuß oder Felsblock modellierte, usw. Dass semiotische Objekt nur zu ihren als Zeichenträgern fungierenden Objekten, nicht aber zu den anderen Referenzobjekten symphysisch sind, dürfte klar sein. Was also noch die Frage nach der Detachierbarkeit betrifft, so sind Objektzeichen wie z.B. Prothesen nur von einer Klasse von Objekten nicht-detachierbar, wohl aber sind sie natürlich von Einzelobjekten detachierbar. Es wäre z.B. nicht einsehbar, warum Beinprothesen nur nach dem spezifischen Bein einer bestimmten Person und nicht allgemein nach einem Typus von Bein modelliert werden sollten. Ganz anders verhält es sich jedoch mit dem nicht als Zeichenträgern fungierenden Referenzobjekten bei Zeichenobjekten wie z.B. Wegweisern: Hier ist gerade die Detachierbarkeit notwendige Bedingung, denn ein Wegweiser, der direkt vor der Stadt, auf die er verweist, aufgestellt wäre, würde höchstens verwirren, aber nicht informieren, ein Wegweiser, der innerhalb der referierten Stadt aufgestellt wäre, wäre sogar irreleitend, und ein Wegweiser, der z.B. mitten in Zürich nach Nowosibirsk wiesen, würde höchstens als Scherz interpretiert. Wie gesagt: diese hier an den Beispielen von Prothesen für Objektzeichen und Wegweisern für Zeichenobjekte gegebenen Beispiele lassen sich nur dann verallgemeinern, wenn ich zuvor die Begriffe "allgemein", "generell", "grundsätzlich" oder "prinzipiell" verwendet habe. Hinzukommt die Schwierigkeit, daß es viele Fälle gibt, bei denen kaum zu entscheiden ist, ob ein semiotisches Objekt ein Zeichenobjekt oder ein Objektzeichen ist, z.B. bei Uniformen. Das Thema "An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten" ist schließlich auch deswegen noch alles andere als abgehakt, da wir ja in Toth (2012b) neben Zeichen und semiotischen Objekten noch die sog. konkreten Zeichen unterschieden hatten. Z.B. sind an eine Wandtafel gemalte Kreidestriche, obwohl es sich hier zweifellos um ein konkretes Zeichen handelt, weder ein Zeichenobjekt noch ein Objektzeichen, obwohl auch hier zwei Referenzobjekte in Frage kommen: erstens die Wandtafel, die als Zeichenträger dient, und zweitens das, worauf die Kreidestriche primär referieren, z.B. das Objekt Apfel, wenn die Kreidestriche in irgendeiner Sprache als Wort für "Apfel" identifizierbar sind. Man müßte somit neben der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekte speziell die weitere Grenze zwischen konkreten Zeichen und semiotischen Objekten bestimmen, wobei hier erwartungsgemäß sich Zeichenobjekte und Objektzeichen wiederum nicht-dual in Bezug auf die drei parametrisierten Merkmale verhalten.

Literatur

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934, Neudruck Stuttgart 1965

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

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Zum Objektanteil bei semiotischen Objekten

1. Alle semiotischen Objekte zeichnen sich vor anderen konkreten Zeichen i.d.R. dadurch auch, daß sie über zwei Referenzobjekte verfügen, von denen eines das Objekt primärer Referenz ist und das andere meist mit dem Zeichenträger zusammenfällt, so daß wir also auch zwei Referenztypen unterscheiden müssen: Der Referenz zwischen dem Zeichenanteil und dem Zeichenträger (Objekt sekundärer Referenz) sowie dem semiotischen Objekt als solchem und dem von ihm verwiesenen Objekt (Objekt primärer Referenz). Z.B. fallen das Objekt sekundärer Referenz und der Zeichenanteil bei Prothesen zusammen, da die iconische Nachbildung eines realen Körperteils natürlich das Material von dessen Substitut gerade formt. Der Zeichenträger ist hier also die Prothese als Objektzeichen, dieses Objektzeichen referiert aber natürlich auf ein reales Bein, d.h. selbstverständlich ist die geformte Attrappe nicht mit dem realen Bein, dem sie nachgeformt ist, identisch, und der Zeichenanteil, d.h. die iconische Form der Attrappe, ist eine andere semiotische Referenz als diejenige zwischen der Attrappe und dem realen Körperteil. Genauso wie mit Objektzeichen verhält es sich mit Zeichenobjekten: Bei einem Wegweiser ist das Objekt primärer Referenz der Ort, auf den der Wegweiser weist, das Objekt sekundärer Referenz ist die Stange, der Baum oder das Haus, an dem der Wegweiser befestigt ist, also wiederum der Zeichenträger. Die sekundäre Referenz ist in diesem Falle also die Relation zwischen dem Zeichenanteil des Wegweisers, d.h. den Orts- und Richtungsangaben, und dem Zeichenträger, die primäre Referenz ist aber die des ganzen Zeichenobjekts, d.h. des Wegweisers, und des Orts, auf den der Wegweiser hinweist.

2. Daß es sich nicht immer so einfach verhält, hatten wir bereits bei den verschiedenen Arten von Nummernschildern (Toth 2012a) sowie z.B. auch bei Beschriftungen von Gasthäusern (Toth 2012b) gesehen. Z.B. sind die Verhältnisse bei einer Hausnummerntafel ähnlich wie beim Wegweiser: auch in diesem Fall fällt der Zeichenträger mit dem Objekt sekundärer Referenz zusammen, allerdings ist dieser hier ein Teil des Objektes primärer Referenz, da Hausnummern meist ja direkt an der Hausmauer angebracht sind. Ganz anders sind jedoch die semiotischen Verhältnisse bei Autonummernschildern und Buslinienbeschriftungen: Bei Autonummernschilder ist das Objekt der primären Referenz ein Subjekt, nämlich der Autohalter, und nach diesem und kaum nach dem Objekt, d.h. dem Wagen selber, wird ja gesucht, wenn z.B. ein auf der Straße liegendes Autoschild gefunden wird. Bei Buslinienbeschriftungen ist das Objekt der primären Referenz weder ein Objekt noch ein Subjekt, sondern eine Ortsbestimmung, nämlich die Strecke, die ein Bus, der die betreffende Nummer als Zeichenträger trägt, in regelmäßigen Abständen befährt. Dabei sind sowohl der Zeichenanteil, d.h. die Busnummer, als auch das Objekt der sekundären Referenz beliebig austauschbar, da selbstverständlich prinzipiell alle Busse eines Verkehrsbetriebes sämtliche Linien befahren können sollen, d.h. jede Nummer ist semiotisch auf jeden Bus und jeder Bus ist auf jede Nummer abbildbar, was eben nur deshalb möglich ist, weil die primäre Referenz sowohl objekt- als auch subjektfrei ist und sich auf eine Fahrstrecke, also eine Ortskategorie bezieht.

Ein in gewisser Weise noch komplexerer, jedenfalls nochmals semiotisch anders gelagerter Fall liegt bei Uniformen vor, die als semiotische Objekte bereits von Bense ap. Walther (1979, S. 122) aufgeführt werden. Zunächst kommen als Zeichenträger sowohl das Material, aus dem eine Uniform besteht, als auch die Person, die sie trägt, in Frage. Dasselbe gilt für die Referenz der Uniform als semiotisches Objekt: Man kann sich entweder auf den Standpunkt stellen, die Uniform referiere auf die Person, dessen Waffengattung und Rang sie angibt, jedoch auch auf den Standpunkt, der Uniformträger als solcher referiere auf die Armee, die er durch das Tragen der Uniform repräsentiere. In allen Fällen haben wir hier also drei und nicht nur zwei Referenzobjekte vor uns: das Material, d.h. der Zeichenträger der Uniform, die Person, d.h. den Träger des semiotischen Objekts, und die Armee, deren Zugehörigkeit des Uniformträgers die Uniform repräsentiert. Somit ist die Uniform als Kleidung natürlich ein Zeichenobjekt, während die die Uniform tragende Person ein Objektzeichen ist, da er quasi alsgleich eine Prothese das Kollektivum der Armee als Individuum repräsentiert. Wie man also im Sinne unseres Klassifikationsschemas für semiotische Objekte (vgl. auch Toth 2012c) bei Uniformen parametrisiert, hängt somit ganz davon ab, wie man in diesem Fall primäre, sekundäre und tertiäre Referenz gewichtet. Erschwerend kommt bei Uniformen jedoch noch als bisher neues Moment eine Zeitkategorie dazu, da Armeeangehörige befördert (und seltener degradiert) werden können, d.h. der Zeichenanteil der Uniform als Zeichenobjekt bzw. die Waffen- und Dienstgradangaben des Uniformträgers als Objektzeichen sind eine Funktion vielmehr der Zeit als des Ortes. Trägt also jemand z.B. seine deutsche Uniform (verbotenerweise) in Uganda, ändert sich an den drei Formen der Referenz des semiotischen Objektes gar nichts, jedoch würde sich die primäre Referenz zwischen dem Objektzeichen des Uniformträgers und der Armee als deren Objekt primärer Referenz schlagartig ändern, würde ein Armeeangehöriger, der 2012 zum Major befördert wurde, plötzlich seine Leutnants-Insignien tragen würde. Dasselbe gilt auch z.B. für dienstentlassene Polizeiangehörige;

die Verletzung der Relation zwischen dem Objektzeichen und dem Objekt primärer Referenz wird daher juristisch als Straftat geahndet.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

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

Parametrisierungskombinationen bei semiotischen Objekten

1. Die drei zur Bestimmung von Zeichenobjekten sowie Objektzeichen vorgeschlagenen Merkmale sind die DETACHIERBARKEIT des semiotischen Objekts von seinem primären Referenzobjekt (z.B. kann ein Wirtshausschild nicht beliebig weit vom Gasthaus, auf das es referiert, entfernt werden), die SYMPHYSISCHE RELATION zwischen dem semiotischem Objekt und einem der Referenzobjekte (z.B. kann ein Haus mit Hilfe eines irgendwo aufgefundenen Hausnummernschildes nicht identifiziert werden, ein Wagen bzw. dessen Halter mit Hilfe eines zufällig gefundenen Autonummernschildes dagegen schon) und die (relative) OBJEKTUNABHÄNGIGKEIT des semiotischen Objektes von seinem primären Referenzobjekt (z.B. ist eine Hausnummer natürlich objekt-gebunden, eine Busliniennummer ist es dagegen nicht, da sie ja auf eine Fahrtlinie und nicht auf den konkreten (und austauschbaren) Bus, der sie gerade trägt, referiert), vgl. Toth (2012a):

	HAUSNUMMERN	AUTONUMMERN	BUSNUMMERN
DETACHIERBAR	0	1	0
SYMPHYSISCH	1	0	0
OBJEKTGEBUNDEN	1	1	0

2. Wie wir jedoch bereits in Toth (2012b) gezeigt hatten, kann die Entscheidung darüber, was man entweder als Zeichenobjekt oder als Objektzeichen wertet und die damit zusammenhängende Unterscheidung zwischen primärer und sekundärer Referenz im Einzelfall problematisch sein. Z.B. kann man eine Uniform als Zeichenobjekt, die uniformierte Person jedoch als Objektzeichen einstufen. Das Material der Uniform, die Person des Trägers und die durch ihn repräsentierte Armee stellen drei und nicht wie in den Nummern-Beispielen

zwei Objekte und damit drei und nicht zwei Formen von Referenz dar, bei denen eine Gewichtung nicht einfach ist. Grundsätzlich hat unser parametrisiertes Merkmalsschema drei Plätze, die entweder positiv oder negativ bzw. durch 1 oder durch 0 belegbar sind, d.h. total 23 =8 Möglichkeiten. Die Beispiele, die wir für diese 8 Möglichkeiten im folgenden geben, sind also nach dem soeben Gesagten zwar suggestiv zu verstehen, aber mit Vorsicht zu goutieren. Die gestirnten Fälle sind von mir bereits in früheren Arbeiten behandelt worden und bedürfen also keines Kommentars mehr (vgl. noch Toth 2012c).

[DET SYM OBJ]
[0 0 0]* Busliniennumerierung
[0 0 1] Fernsehantenne

Eine Fernsehantenne behält ihren Objektsstatus natürlich auch dann, wenn sie nicht auf einem Dach befestigt ist, z.B. ist sie ja auch dann eine Antenne, wenn sie sich in einem Verkaufsladen befindet. Sie ist nicht symphysisch mit dem Dach, da sie z.B. auch auf einem Balkon montiert werden kann. Sie ist jedoch objektgebunden, da sie ihre Funktion nicht erfüllen könnte, wenn sie z.B. im Garten vergraben würde.

[0 1 0] Wirtshaustisch, -stuhl

Hier sei bloß auf den Unterschied zwischen Symphysis und Objektgebundenheit hingewiesen: Natürlich sind Wirtshaustisch und –stuhl mit dem Wirtshaus symphysisch, es sei denn, es handle sich um eine Stehtrinkstube. Andererseits sind sie aber nicht objektgebunden, da sie auch (z.B. bei einer Restaurantauflösung) ihr Objektdasein in einer Wohnung fristen können.

[1 0 0] Etikette (Markenzeichen)

Da man Etiketten von Markenprodukten ablösen kann, sind sie also detachierbar. Markenzeichen sind jedoch nicht symphysisch mit ihren Markenprodukten, denn es gibt z.B. Leute, welche diese Etiketten sammeln. Wie der Fall der Marke "Peugeot" zeigt, dessen Firma sowohl Autos als auch Kaffeemühlen herstellt, müssen Markenzeichen auch nicht objektgebunden sein.

[0 1 1]* Hausnummerschild

[1 1 0] Namenschild

Hier liegt nun ein Fall von Detachierbarkeit unter gleichzeitiger Symphysis vor: Ein Namensschild z.B. bei einem Kongress ist natürlich detachierbar, denn ihr Träger wird, wenigstens von seinen Fachkollegen, auch ohne Aufschrift erkannt werden können. Dagegen kann das Namenschild symphysisch sein, dann nämlich, wenn sein Zeichenanteil nicht nur (Titel und) Namen seines Träger, sondern auch den Kongreß (und seine Dauer) enthält, d.h. in diesem Fall hat es keine eigenständige semiotische Existenz, da man das Schild in keiner anderen semiotischen Umgebung als der des betreffenden Kongresses verwenden kann. Enthält der Zeichenanteil des Schildes dagegen nur Namensangaben, so ist es nicht objektgebunden.

[1 0 1]* Autonummerschild

[1 1 1]

In Toth (2012d) hatten wir gezeigt, daß dieser Fall bei metonymischen semiotischen Objekten, die immer Objektzeichen sind, vorliegt, in Sonderheit dann, wenn z.B. ein Wirtshausgebäude in den USA eigens als "bayerische Alphütte" geformt ist. Selbstverständlich ist in diesem Fall weder der Zeichen vom Objektanteil noch umgekehrt detachierbar, sie sind beide zueinander symphysisch und außerdem ist das ganze semiotische Objekt natürlich insofern objektgebunden, als es seine semiotische Funktion nur als "bayerische" Gaststätte ausüben kann.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Zum Objektanteil bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Zahlen und Zeichenzahlen

1. Das semiotische Repräsentationsschema des "Zeichens an sich" fällt nach Bense (1992) mit demjenigen der "Zahl an sich" in der dualinvarianten, eigenrealen (mit ihrer Realitätsthematik identischen) Zeichenklasse zusammen. Das bedeutet also, daß auf semiotischer Stufe kein Unterschied zwischen einem (abstrakten) Zeichen und einer (von Kardinalität und Ordinalität abstrahierten) Zahl besteht und daß dieser Unterschied somit erst auf einer postsemiotischen Stufe etabliert wird (welche dieses ist, darüber gibt es jedoch merkwürdigerweise überhaupt keine Untersuchungen).

2. Obwohl nun niemand leugnen wird, daß Nummern Zahlen sind, würde man in einem Lehrbuch der Arithmetik vergeblich nach ihnen suchen. Diese von uns in Toth (2012a, b) als "Zeichenzahlen" bezeichneten Erscheinungen scheinen damit gerade die charakteristischen Qualitäten der mathematischen Semiotik aufzuweisen – für die traditionelle Mathematik gehören sie in die Semiotik (bzw. Metaphysik) und für die traditionelle Semiotik gehören sie in die Mathematik – kurz: sie gehören offiziell nirgendwo hin. Wie bereits früher festgestellt, teilen Nummern sowohl kardinale als auch ordinale Merkmale der ganzen Zahlen, sie teilen aber mit den semiotischen Objekten, daß sie hinblicklich der in Toth (2012c) eingeführten parametrischen Merkmale Detachierung, Symphysis und Objektgebundenheit klassifizierbar sind:

	Hausnummern	Autonummern	Busnummern
detachierbar	0	1	0
symphysisch	1	0	0
objektgebunden	1	1	0

Es gibt also von den durch sie gezählten Objekten detachierbare und nicht detachierbare, mit ihnen symphysische und nicht symphysische, sowie objektgebundene und nicht-objektgebundene Nummern. Wie aber verhält es sich mit der Zahl selber, wenn man sie wie ein semiotisches Objekt behandelte und nach dem obigen Dreierschema [DET, SYM, OBJ] klassifizierte? Da eine Kernfunktion von Zeichen gerade darin besteht, ein Objekt durch Abbildung, Referenz oder freie Substitution durch ein "Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9) orts- und zeitunabhängig zu machen, sind Zeichen an sich also weder mit ihren Objekten symphysisch noch objektabhängig. Dagegen sind natürliche Zeichen nicht-detachierbar, aber künstliche Zeichen detachierbar. Da Zahlen natürlich Zeichen θέσει par excellence sind, wären sie, aufgefaßt als semiotische Objekte, somit durch die Parameterkombination [0, 0, 0] zu klassifizieren. Daraus folgt also, daß von den drei oben untersuchten Typen von Nummern die Busliniennummern als Zeichenzahlen dem abstrakten Zahlbegriff am nächsten kommen. Der Grund liegt natürlich daran, daß das Objekt der primären Referenz von Busliniennummern weder ein Objekt (wie im Falle der Hausnummern) noch ein Subjekt (wie im Falle der Autonummern), sondern eine Örtlichkeit ist, genauer: die Fahrstrecke eines Busses, der die jeweils angegebene Nummer trägt. Busnummern stellen also von den bisher untersuchten Zeichenzahlen einen Typus dar, der weitgehend von seiner semiotischen Umgebung, v.a. von dem "objektsverankernden" Subjekt-Objekt-Schema abgelöst ist:

Zahl als solche:	[000]
Hausnummern:	[011]
Autonummern:	[101]
Busnummern:	[000]

Nun kommen aber natürlich zur Parametrisierung von Nummern nicht alle 8 in Toth (2012d) aufgelisteten möglichen Fälle in Betracht, denn die Nummer ist ja als Zahl zu definieren, deren Eigenschaften durch ihren gleichzeitigen Staus als konkretes Zeichen eingeschränkt werden. D.h. daß es z.B. keine Nummern geben kann, die in einer symphysischen, d.h. notwendigen Beziehung zu den von ihnen numerierten Objekten stehen, denn dies würde dem Zahlbegriff widersprechen, wonach beim Zählen bzw. Ordnen gerade von den Qualitäten der gezählten bzw. geordneten Objekte zugunsten von deren reiner Quantität abgesehen wird.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Parametrisierungskombinationen bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Symphysis ohne Objektgebundenheit

1. Die drei in Toth (2012a) zur Bestimmung von Zeichenobjekten sowie Objektzeichen vorgeschlagenen Merkmale sind die DETACHIERBARKEIT des semiotischen Objekts von seinem primären Referenzobjekt (z.B. kann ein Wirtshausschild nicht beliebig weit vom Gasthaus, auf das es referiert, entfernt werden), die SYMPHYSISCHE RELATION zwischen dem semiotischem Objekt und einem der Referenzobjekte (z.B. kann ein Haus mit Hilfe eines irgendwo aufgefundenen Hausnummernschildes nicht identifiziert werden, ein Wagen bzw. dessen Halter mit Hilfe eines zufällig gefundenen Autonummernschildes dagegen schon) und die (relative) OBJEKTUNABHÄNGIGKEIT des semiotischen Objektes von seinem primären Referenzobjekt (z.B. ist eine Hausnummer natürlich objektgebunden, eine Busliniennummer ist es dagegen nicht, da sie ja auf eine Fahrtlinie und nicht auf den konkreten (und austauschbaren) Bus, der sie gerade trägt, referiert):

	HAUSNUMMERN	AUTONUMMERN	BUSNUMMERN
DETACHIERBAR	0	1	0
SYMPHYSISCH	1	0	0
OBJEKTGEBUNDEN	1	1	0

2. Es macht nun offenbar Mühe, in jedem Einzelfall bes. die Merkmale der Symphysis und diejenige der Objektgebundheit bei einem semiotischen Objekt auseinanderzuhalten. Dazu ist jedoch zu sagen, daß semiotische Objekte gemäß Toth (2012b) prinzipiell mehr als ein Referenzobjekt haben. Z.B. referiert der Zeichenanteil einer Uniform (also die Insignien) 1. auf die materiale Uniform, 2. auf dem Träger der Uniform (also die Person) und 3. auf die Armee, als deren Angehöriger der Uniformträger sich ausweist. Ferner gibt es relative viele

semiotische Objekte – wie in der obigen Tabelle am Beispiel der Autonummern ersichtlich ist -, bei denen keine Symphysis, aber Objektgebundenheit vorliegt: Eine Autonummer ist zwar an das Referenzobjekt des Wagens gebunden (deswegen heißt sie ja Autonummer und nicht etwa Wagenbesitzernummer), aber Symphysis liegt dennoch nicht vor, weil es sog. Wechselnummern gibt, d.h. es kann insofern Nummern-Homonymie vorliegen, als auf mehrere Wagen eine einzige Nummer kommt.

Im folgenden wollen wir jedoch den umgekehrten Fall untersuchen, wo also nicht Objektgebundeheit mit fehlender Symphysis, sondern Symphysis mit fehlender Objektgebundenheit gepaart auftritt. Einen solchen Fall finden wir bei neutralen Untersetzern, die universal für alle tropfenden Behältnisse, bevor sie auf den Wirtshaustisch gestellt werden, einsetzbar sind.

Photo: Vega-Gastronomiebedarf (CH)

Untersetzer sind symphysisch, da sie stets zusammen mit ihren Referenz-objekten auf den Tisch kommen. Trotzdem sind sie aber nicht objektgebunden, wenn sie wie diejenigen auf dem obigen Bild neutral sind, denn bei diesen semiotischen Objekten liegt keine Abbildung auf eine Unterklasse ihrer potentiellen Referenzobjekte vor, wie dies bei Bierdeckeln der Fall ist, deren Referenzobjekte ausschließlich Bierflaschen und Biergläser sind. Werden sie zweckentfremdet, wird dies vom Gast entweder als absichtlich schlechte Bedienung oder Unbedarftheit, jedenfalls aber als Stilbruch interpretiert.

Photo: Zürcher Studentenzeitung, 16.9.2010

Anhand der beiden hier besprochenen Fälle: Symphysis ohne Objektgebundenheit und Objektgebundenheit ohne Symphysis sieht man auch ein, daß beide Fälle mit oder ohne Objektdetachierung vorkommen, denn selbstverständlich sind sowohl Autonummern als auch Biergläser von ihren Referenzobjekten detachierbar.

Literatur

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zum Objektanteil bei semiotischen Objekten. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Parametrisierungseigenschaften paarweiser semiotischer Objekte

1. Aus den wenigen Beispielen, die Bense (ap. Walther 1979, S. 122) für paarweise auftretende semiotische Objekte gibt, kann man drei Gründe für deren Paarung ausmachen: Bei den Fällen, wo Bense von "Anpassungsiconismus" spricht (Achse/Rad, Mund/Mundstück), ist in dem Paar [Außen/Innen] ein das Innen vergrößert und das Außen verkleinert, so daß das verlängerte Sein des Außen den verkürzten Teil des Innens als Nichts (bzw. Platzhalter des Seins des Außen) penetrieren kann. Bei Benses "Ähnlichkeitsiconismus" (Porträt/Person, Bein/Prothese) ist das jeweilige Außen ein reales Objektes und das jeweilige Innen ein semiotisches Objekt. Schließlich liegen bei den Fällen, wo Bense von "Funktionsiconismus" spricht (Zündung/Explosion, Schalter/Stromkreis) kausale Verbindungen zweier nicht primär semiotischer Objekte bzw. Ereignisse vor. Wir können uns daher im folgenden auf die beiden ersten Fälle, d.h. anpassungsiconisch und ähnlichkeitsiconisch gepaarte semiotische Objekte beschränken.

2. Noch deutlicher als in Benses Beispielen wird das Ineinandergreifen von Außen und Innen beim Beispiel Schlüssel/Schloß, wo übrigens dieses Ineinandergreifen sprachlich im Dt. durch Stamm-identische Wörter abgebildet wird. Wenn wir der Klassifikation semiotischer Objekte wiederum das in Toth (2012a) eingeführte Parametrisierungsschema zugrunde legen, dann ist wohl der Schlüssel, nicht aber das Schloß von seinem primären Referenzobjekt detachierbar. Hingegen sind beide Teil des semiotischen Objektes sowohl symphysisch als auch objektgebunden. Der Schlüssel bekommt somit das Schema [111], das Schloss hingegen [011], womit der Schlüssel in die sympathetische Nähe von Objektzeichen rückt (vgl. Toth 2012b), d.h. der Schlüssel funktioniert

(in Bezug auf unser Parametrisierungsschema) semiotisch wie eine Prothese, bei der natürlich weder der Zeichen-, noch der Objektanteil detachierbar sind, wo beide gleichzeitig symphysisch und objektgebunden sind. Dagegen fungiert das Schloß kraft seines Parametrisierungsschemas wie die in Toth (2012c) behandelte Hausnummer und damit wie ein Zeichenobjekt. Man darf somit schließen, daß anpassungsiconisch aufeinander abgebildete paarweise semiotische Objekte semiotisch als Kombination eines Zeichenobjektes mit einem Objektzeichen ausgezeichnet sind. (Übrigens scheint diese semiotische Kombination die tiefste Basis für alle Agens-Patiens-Strukturen zu sein, d.h. man darf in metaphysischem Sinne den Agens stets mit dem Sein und den Patiens stets mit dem Nichts identifizieren.)

3. Nehmen wir als Beispiel für Ähnlichkeitsiconismus Benses eigene Beispiele Bein/Prothese und Person/Porträt. Während alle Fälle, wo anpassungsiconische semiotische Objekte gepaart auftreten, Symphysis immer mit Objektgebundenheit einhergeht, d.h. wo keines der beiden semiotischen Teilobjekte eine unabhängige Existenz ohne sein "Partner"-Objekt hat, stellen die ähnlichkeitsiconischen semiotischen Objekte die genaue Umkehrung dieses Verhältnisses dar: bei ihnen darf weder das Objekt der primären Referenz (Bein; Person), noch das semiotische Objekt (Beinprothese/Porträt) in irgendwelcher Abhängigkeit vom Andern auftreten, und zwar deswegen nicht, weil dieses jeweils Andere nicht Partner, sondern sozusagen Kontrahent ist: Man hat entweder ein (reales) Bein oder eine Prothese, und zwar an seiner Statt, d.h. die Prothese substituiert das Bein, wobei eine klare Kontexturgrenze zwischen beiden verläuft, denn weder enthält ein reales Bein ein wenig Prothese, noch enthält die Prothese ein wenig Bein. Dasselbe Substitutionsverhältnis liegt in Benses zweitem Beispiel vor: Das Porträt einer Person

ist der Person stets gleich transzendent wie die Person ihrem Porträt. Stellt man sich die Symphysis als skalare Eigenschaft vor, so stehen also die anpassungsiconischen Paarungen semiotischer Objekte an deren einem Ende und die ähnlichkeitsiconischen Paarungen stehen an ihrem anderen Ende. Vielleicht darf man die funktionsiconischen Fälle Benses sogar als dritten Skalarpunkt in der Mitte zwischen den anpassungs- und ähnlichkeitsiconischen ansetzen, da kausale Paarung zwar symphysisch, aber nicht objektgebunden auftritt. Bei ähnlichkeitsiconischen Fällen werden nämlich nun nicht Zeichenobjekte und Objektzeichen als Teilobjekte semiotischer Zeichen gepaart wie dies bei den anpassungsiconischen Fällen der Fall ist, sondern es liegt überhaupt keine Teilrelation vor, da immer das jeweils eine Objekt ein reales Objekt und das jeweils andere ein semiotisches Objekt ist, so zwar, daß das Letztere das Erstere substituiert. Man darf somit auch sagen: Bei ähnlichkeitsiconischen Fällen liegt auf der Ebene semiotischer Objekte zwischen dem jeweiligen Objekt und seinem es substituierenden semiotischen Objekt die gleiche Substitutionsbeziehung vor wie beim (gewöhnlichen) Zeichen und seinem bezeichneten Objekt; in beiden Fällen bleibt ja das reale Objekt trotz der Zuordnung des Zeichens als Metaobjekt bestehen, d.h. der Substitutionsprozeß löscht nicht das Substituendum zugunsten des Substitutum aus. Somit können, ja müssen sogar beide Glieder von ähnlichkeitsiconisch gepaarten semiotischen Objekten eine eigene, unabhängige Existenz führen. Zusammenfassend muss man also sagen, daß bei anpassungsiconischen semiotischen Objekten beide Glieder des aus der Paarung bestehenden semiotischen Objektes sehr semiotische Objekte sind, und zwar stets das eine ein Zeichenobjekt und das andere ein Objektzeichen. Dagegen stellt bei ähnlichkeitsiconischen semiotischen Objekten nur das jeweils eine Objekt ein semiotisches Objekt dar, während das andere ein gewöhnliches, d.h. reales Objekt ist, so daß hier also die Paarung beider streng genommen gar nicht als "semiotisches Objekt" zu bezeichnen ist. Bense tut dies aber natürlich zu recht, weil selbstverständlich ein Porträt immer eine bestimmte Person abbildet und eine Prothese immer einen bestimmten Körperteil ersetzt, so daß also trotzdem eine intrinsische und damit semiotisch relevante Abbildung zwischen den Gliedern ähnlichkeitsiconischer Paare besteht. Man muß somit nicht nur die Paare und ihre beiden Glieder, sondern als Drittes noch die Abbildungen, d.h. die Paarung, zwischen ihnen unterscheiden.

Literatur

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Sympyhsis ohne Objektgebundenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

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

9.3.2012

Komplexe Referenzsysteme bei Markenprodukten

1. Ein Rechtsanwalt erzählte mir einmal, das Markenrecht gehöre zu den kompliziertesten und abstraktesten Teilgebieten der Jurisprudenz. Im folgenden wird deutlich werden, daß dies auch für die Semiotik der Marken gilt. Wir unterscheiden das Produkt (z.B. Kondensmilch), das Markenprodukt (z.B. das Produkt Bärenmarke) und die Marke (z.B. "Bärenmarke").

Diese Dreiteilung ist jedoch unzulänglich, denn als Viertes kommt noch der mit einer Marke notwendig assoziierte Wert dazu, der sich aus dem weiteren Kontrast eines Markenproduktes mit einem "generischen" Produkt (z.B. eine Kondensmilch einer anderen Marke oder eine hauseigene Kondensmilch des jeweiligen Supermarktes) ergibt.

2. Markenprodukte stellen somit als semiotische Objekte alle bislang behandelten Fälle (vgl. z.B. Toth 2012a-e) in den Schatten. Das da Produkt als solches primär ein Objekt und also nur von sekundärer semiotischer Relevanz ist, beginnen wir gleich mit dem Markenprodukt. Relativ zu einem Konkurrenz-, speziell zu einem generischen Produkt stellt dieses ein Objektzeichen dar, d.h. es besitzt die Parameterklassifikation [1, 1, 1] in Bezug auf die Merkmale Detachierung, Symphysis und Objektgebundenheit (vgl. Toth 2012a). Die Symphysis betrifft bei Markenprodukten allerdings die Relation zwischen der

Marke und dem Produkt, denn das Produkt wird erst durch die Marke zu einem Markenprodukt, wobei die Relation zwischen beiden intrinsisch ist in dem Sinne, als etwa die Aufschrift "Wega WC-Reiniger" auf einer Kondensmilch keinesfalls als Marke und somit das Produkt auch nicht als Markenprodukt ausgewiesen würde. Mit anderen Worten: Der primäre Zeichenanteil des Obejktzeichens ist kein übliches Zeichen, sondern eben eine Marke, mit der eine Wertvorstellung assoziiert ist, denn z.B. gilt ein Wagen der Marke Mercedes mehr als einer der Marke Fiat. Dennoch muss aber zwischen dem Text- und Bildteil der Marke sowie dem assoziierten Wert unterschieden werden, da der letztere ein primär von einer Marke unabhängiges Zeichen darstellt (vgl. Toth 2008), da z.B. nicht alle unter derselben Marke eines Herstellers firmierenden Produkte höher als ihre entsprechenden Generika eingeschätzt werden. Mit anderen Worten: Definiert man "Marke" nur als Name, so besteht zwischen ihm und dem Wert eines Markenproduktes eine assoziative, d.h. semiotisch indexikalische Beziehung. Dann muß allerdings in Revision unserer anfänglichen Definitionen zwischen der Marke als Name und der Marke als Banderole unterschieden werden. In diesem Fall ist also die Banderole der Zeichenträger des Markennamens (sowie weiterer qualitativer, formaler und verbaler Merkmale, mit denen das Design einer Marke assoziiert wird). Damit wird aber das Produkt selbst zum sekundären Zeichenträger der Banderole, und wir müssen somit zum ersten Mal nicht nur mehrere referentielle Objekte, sondern auch mehr als einen Zeichenträger bei einem einzigen semiotischen Objekt unterscheiden. Allerdings wird die Sachlage nicht gerade vereinfacht dadurch, daß das Objekt primärer Referenz des Markennamens ebenso wie diejenige der Banderole das Produkt ist (welches kraft beider, d.h. sowohl des

Markennamens wie der Banderole) gerade durch den Akt der primären Referenz zum Markenprodukt wird.

Spätestens an dieser Stelle kommt jedoch der Hersteller in Spiel, da jede Marke ein Zeichen ist und Zeichen intentionale Setzungen sind, d.h. eines setzenden Bewußtseins, von Peirce Interpretant genannt, bedürfen, während sich die zeichenhafte Relation z.B. im Falle von Paarobjekten (Toth 2012e) lediglich durch die Kombination realer Objekte zu einem semiotischen Objekt ergibt. D.h., also daß wir bei Markenprodukten nicht nur mehrere Referenzobjekte sowie mehrere Zichenträger, sondern zusätzlich auch mindestens ein Referenzsubjekt unterscheiden müssen, was für semiotische Objekte ebenfalls erstaunlich ist, da von den zahlreichen, bisher von uns untersuchen semiotischen Objekten nur die Autonummern eine Subjektreferenz zeigen, wobei diese allerdings eine primäre Objektreferenz ersetzt, da eine Autonummer nicht den Wagen, sondern dessen Besitzer kodiert, während bei Markenprodukten die Subjektreferenz kein Ersatz, sondern ein Zusatz ist, nämlich ein Zusatz zur Information, die man auch (und nur) bei den Generica der entsprechenden Markenprodukte findet, d.h. rein sachliche Angaben wie in unserem Beispiel etwa "Kondensmilch".

Literatur

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Symphysis ohne Objektgebundenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Parametrisierungseigenschaften bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Parametrisierungseigenschaften paarweiser semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Nummern von Kleider- und Schuhgrößen

1. Neben den bereits in Toth (2012a, b) behandelten Haus-, Auto- und Bus-Nummern bieten sich die ebenfalls durch eine Art von Nummern ausgedrückten Kleider- und Schuh- sowie einige weitere Grössen am menschlichen Körper allein deswegen einer semiotischen Behandlung an, weil wir z.B. im Ungarischen auf die interessante Tatsache stoßen, daß hier ein besonderes Suffix für Nummern (-os/-as) vorliegt, während Ordinalzahlen das Suffix (-Vdik) bekommen (z.B. harmas "Nr. 3", aber harmadik "drittens" zu három "drei") und daß dieses Nummernsuffix gerade bei den Nummern von öffentlichen Verkehrsmitteln (z.B. a hatos busz "der Bus Nr. 6") einerseits und Kleidergrößen (z.B. negyvenkettes ing "ein Hemd der Größe 42").

2. Nun ist es bekannt, daß sprachliche Zeichen die ihnen zugrunde liegenden abstrakten semiotischen Verhältnisse meistens nur unzureichend kodieren; dies geht allein aus dem Kontrast des obigen Beispiels hervor, wo das Ung. eine spezielle Nummer-Zahl ("negyvenkettes") hat, während das Dt. die gewöhnliche Kardinalzahl ("zweiundvierzig") gebraucht. Allerdings zeigt uns das ung. Beispiel auch, daß bestimmte Sprachen oft Konzepte von Nummern verwenden, die in anderen Sprachen nicht offenbar werden, wie eben z.B. bei Größenangaben. Gemäß unseren Untersuchungen in Toth (2012c) referiert eine Busnummer weder auf das Objekt des betreffenden Busses, auf dem sie steht und mit dem sie sich bewegt, noch auf den Besitzer des Busses (bzw. die örtliche Busfahrt-Gesellschaft), sondern auf eine spezifische und arbiträr definierte Linie, die ein Bus, der die betreffende Nummer trägt, befährt, d.h. auf eine Fahrstrecke und fällt damit unter die Ortskategorie. Nach unserem Parametrisierungsschema sind Busnummern damit weder detachierbar, noch

symphysisch und auch nicht objektgebunden, d.h. ihnen wird das Merkmalsschema [0, 0, 0] zugeordnet.

3. Größen am menschlichen Körper sind dadurch ausgezeichnet, daß sie überindividuell sind, d.h. ähnlich, wie Prothesen nach einem "Ideal"- bzw. "Durchschnitts"-Körperteil modelliert und damit eben idealtypisch sind, so sind es die Größen, d.h. die Nummern von Größen beziehen sich unmittelbar auf eine Skalierung, d.h. ein Maßsystem, und mittelbar auf die Abstraktion eines konkreten Objektes, nicht auf ein konkretes Objekt, und somit sind die Referenzverhältnisse zwischen Haus-, Auto- und Busnummern einerseits sowie Nummern bei Größen andererseits grundsätzlich andere. Das alles ist jedoch weitgehend irrelevant für den Verwendungszweck der Größen, denn jemand, der z.B. ein Hemd kauft, orientiert sich zwar an den Größen, durch welche die große Menge von verkäuflichen Hemden in Teilmengen partitioniert wird, aber ausprobieren tut er das aus einer Teilmenge ausgewählte Hemd an seinem eigenen Körper, d.h. einem konkreten Objekt und nicht an dem abstrakten Objekt, nach welchem das Hemd der betreffenden Größe modelliert worden war. Damit ist ein Hemd einer bestimmten Größe natürlich von beiden Objekten, d.h. dem abstrakten als auch dem konkreten detachierbar; vom konkreten Objekt (des [zukünftigen] Trägers) einfach deswegen, weil er ja z.B. auch einen Pullover tragen kann. Kleider sind mit ihren Trägern jedoch in dem Sinne symphysisch, als sie als künstliche Objekte allein zum Zwecke, getragen zu werden, hergestellt sind. Klar sein dürfte, daß allgemein bei Kleidern keine Objektgebundenheit an diese vorliegt – es sei denn, man stelle sich als Gedankenexperiment Menschen vor, die zusammen mit ihren Kleider geschaffen werden, wie wir dies in Oskar Panizzas Erzählung "Die Menschenfabrik" (Panizza 1981, S. 51 ff.) finden. Somit bekommen Nummern

von Kleidergrößen das parametrische Schema [110], und damit stehen sie in Bezug auf ihr Schema in sympathetischer Nähe zu den Namenschildern, wie sie etwa in Ladenlokalen auf der Oberkleidung des Verkaufspersonals zu finden sind. In beiden Fällen, d.h. bei Kleidern sowie bei Namenschildern, bezieht sich also der Kontrast zwischen Symphysis und Objektabhängigkeit darauf, daß beide semiotischen Objekte zwar qua Symphysis zu einer Person gehören, aber qua Objektunabhängigkeit auch abgelegt bzw. ausgezogen werden können.

Literatur

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. München 1981

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Ein Fall von doppelter Symphysis bei semiotischen Objekten

1. Für semiotische Objekte wurde in Toth (2012a) ein aus den drei parametrischen Merkmalen Detachierung, Symphysis und Objektunabhängigkeit bestehendes Klassifikationsschema vorgeschlagen. DETACHIERBARKEIT meint Entfernbarkeit eines semiotischen Objektes von seinem primären Referenzobjekt (z.B. kann ein Wirtshausschild nicht beliebig weit vom Gasthaus, auf das es referiert, entfernt werden, ohne die Referenz zu stören oder zu zerstören). Die SYMPHYSISCHE RELATION ist eine "Verwachsung" (Bühler) eines semiotischen Objektes mit einem seiner Referenzobjekte (z.B. kann ein Haus mit Hilfe eines irgendwo aufgefundenen Hausnummernschildes nicht identifiziert werden, ein Wagen bzw. dessen Halter mit Hilfe eines zufällig gefundenen Autonummernschildes dagegen schon). Die (relative) OBJEKTUNABHÄNGIGKEIT eines semiotischen Objektes bedeutet seine Austauschbarkeit relativ zu seinem primären Referenzobjekt (z.B. ist eine Hausnummer natürlich objektgebunden, eine Busliniennummer ist es dagegen nicht, da sie ja auf eine Fahrtlinie und nicht auf den konkreten (und austauschbaren) Bus, der sie gerade trägt, referiert).

2. Wenn wir nun den Fall der bereits bei Bense ap. Walther (1979, S. 122) erwähnten Litfaß-Säule nehmen, dann gibt es hier offenbar zwei Zeichenträger: Die Säule selbst ist natürlich der Träger der aufgeklebten Zeitungen und Plakate, aber diese sind selber wiederum die Träger der darauf befindlichen Farben, Formen und Buchstaben. Andererseits ist das primäre Referenzobjekt des Textes und der Bilder natürlich etwas außerhalb des Systems der Litfaß-Säule Liegendes, aber das Objekt primärer Referenz für die materiale, auf die Säule geklebte Zeitung bzw. das Plakat ist selbstverständlich die Säule, die somit zugleich als Zeichenträger und primäres Referenzobjekt fungiert. Damit

besteht in diesem Falle also eine doppelte Symphysis, einmal zwischen dem Text und seinem Träger, dem Zeitungspapier, dann zwischen den Zeitungen und Plakaten sowie der Säule, denn genau zum Aufkleben jener dient diese ja. Was die Objektgebundenheit anbelangt, so ist die Säule natürlich objektgebunden, und zwar an die Zeitungen und Plakate, die von ihr aus natürlich primäre Referenzobjekte sind. Hingegen sind die Zeitungen und Plakate selber keineswegs objektgebunden, d.h. an die Säule gebunden, denn sie können ja z.B. auch in Zeitungshalter gesteckt oder "unbehalftert" in Händen oder auf eine Unterlage gelegt gelesen werden. Kommen wir noch zur Detachierbarkeit. Eine Detachierbarkeit der Säule von den Zeitungen und Plakaten ist natürlich barer Unsinn, hingegen ist die Detachierbarkeit der Zeitungen und Plakate von der Säule zwar im Prinzip gegeben, praktisch jedoch wegen des verwendeten starken Klebstoffs stark eingeschränkt, weshalb die Litfaß-Säulen (solange sie noch vorhanden waren bzw. benutzt wurden) immer "dicker" wurden.

Zusammenfassend liegt beim semiotischen Objekt der Litfaß-Säule also doppelte Symphysis vor, aber wir treffen in unseren Studien zu semiotischen Objekten (vgl. noch z.B. Toth 2012b, c) hier erstmals eine explizite "Unbalanciertheit" zwischen Zeichenträgern und Objekt(en), denn je nachdem, ob man die Perspektive des semiotischen Systems auf erstere oder letztere fokussiert, wechseln die Parameter bezüglich Detachierung und Objektgebundenheit.

Literatur

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Komplexe Referenzsysteme bei Markenprodukten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Gerichtete Systeme

1. In zahlreichen früheren Arbeiten (vgl. z.B. Toth 2009) hatten wir uns mit gerichteten Zeichen beschäftigt. Ein Zeichen kann entweder als vollständige triadische Relation gerichtet sein – jede 3-stellige Relation kann durch 6 Permutationen dargestellt werden -, oder es können einzelne ihrer Partialrelationen gerichtet sein. Ferner kann innerhalb der Basisdyaden einer triadischen Relation entweder nur der triadische, nur der trichotomische oder es können beide Werte gerichtet sein. Zu gerichteten Spuren vgl. Toth (2010).

2. Bei gerichteten Systemen ist natürlich wiederum zu unterscheiden, ob das ganze System oder dessen Umgebung, oder ob die Teilkomponenten Innen oder Außen gerichtet sind. Gerichtetheit findet auf Objektebene vor allem entweder durch Innen zwischen (mindestens bzw. höchsten) zwei Außen, ferner z.B. durch Schienen statt, auf den Objekte neben, auf und unter anderen Objekten durch das Außen oder Innen eines Systems bewegt werden. Beispiele für den ersten Fall stellen alle Arten von Schienenverkehrsmitteln dar wie Eisen-, Straßen-, Seil und Standseilbahnen; Beispiele für den zweiten Fall sind etwa der Grubenhund und die Geisterbahn. Subjektbedingte Steuerung des Außen durch "Selbstbeweger" stellen alle Fahrzeuge dar, die nicht in irgendeiner Form an Schienen, Leitseile und dergl. gebunden sind.

3. Da zum Problem der Gerichtetheit von Systemen wie schon so oft in der semiotischen Objekttheorie überhaupt keine Vorarbeiten vorhanden sind, müssen auch wir uns hier kurz und außerdem eher summarisch fassen. Nehmen wir zum Ausgangspunkt die Geisterbahn. Sie stellt als Gebäude ein in ein eher unbestimmtes Außen gestelltes, künstlich geschaffenes Innen statt, durch das i.d.R. sechs bis acht Wagen in regelmäßigen Abständen fahren,

geführt durch eine einzige Schiene (sehr selten eine Doppelspur). Der Innen-Raum der Geisterbahn ist also durch die Schiene determiniert, und ebenso ist es die Fahrt als solche, von der also im Gegensatz zu den aufscheinenden Geistern keinerlei Überraschungen erwartet werden können. Die sog. Gondel ist mit der Schiene und die Schiene ist mit der Gondel symphysisch, und beide sind objektbezogen, da die Gondel nicht ohne Schiene fahren kann und die Schiene ohne Gondel im Prinzip nutzlos ist. Obwohl eine Gondel praktisch natürlich von der Schiene abgelöst werden kann, so liegt, wenn man sie, wie wir es hier selbstredend tun, als semiotisches und nicht als primär physisches künstliches Objekt betrachtet, keine Detachierbarkeit vor, da die Schiene und das Führung- und Drehgelenk sowie der Stromabnehmer in iconischer Anpassungsrelation (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122) zueinander stehen. Damit bekommt das aus Gondel und Schiene besehende semiotische Objekt die Parametercharakteristik DSO = [0, 1, 1], die wir z.B. auch bei Hausnummern-schildern gefunden haben (vgl. Toth 2012).

Während Geisterbahnen über gerichtete Innenräume verfügen, werden durch üblichere Verkehrsmittel wie z.B. Eisenbahnen Außenräume gerichtet. Solange die Ausrichtung der Außenräume durch Schienenführung abläuft, trifft für Verkehrsmittel natürlich die gleiche Kennzeichnung semiotischer Objekte wie diejenige für Geisterbahnen zu. Liegt jedoch Subjektsausrichtung vor, so fällt erstens die Symphysis weg, da z.B. ein Auto theoretisch überallhin gesteuert werden kann, und zweitens fällt die Objektgebundenheit dahin, da erstens ein Wagen nur unter Umständen an bestimmte Straßen gebunden ist und da zweitens Straßen nicht nur von Autos befahren werden können. Hingegen ist ein Auto genauso wenig von seiner "befahrbaren Unterlage" detachierbar wie es ein Schienenfahrzeug von seiner Schiene (bzw. eine Seilbahn von ihrem Leitoder Zugseil) ist, so daß sich als Parametercharakteristik also DSO = [0, 0, 0] ergibt. Die Ausrichtung von Räumen durch Fahrzeuge nimmt somit je nachdem, ob Subjekts- oder Objektausrichtung vorliegt, die beiden Parametercharakteristiken semiotischer Objekte [0, 0, 0] oder [0, 1, 1] ein.

Literatur

Toth, Alfred, Kategorien aus Objekten und Spuren aus Kategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Einführung in die spurentheoretische Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

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

Systeme und Subjekte

1. Bei praktisch allen der vielen semiotischen Objekte, die wir bislang untersucht hatten, spielen Subjekte eine primäre Rolle, auch wenn ihr jeweiliger Zeichenanteil natürlich niemals subjektfrei vorstellbar ist und semiotische Objekte ja als künstlich hergestellte Objekte immer von Subjekten für Subjekte hergestellt werden. Eine Ausnahme bildeten lediglich die in Toth (2012a) untersuchten Autonummern, die nicht primär auf ein Objekt, d.h. den Wagen, sondern auch den Halter des Wagens, d.h. ein Subjekt, referieren. (Dagegen referieren z.B. Hausnummern primär auf die Häuser, denen sie angehaftet sind, und Busnummern referieren nicht primär auf die Busse, auf denen sie stehen, sondern auf die von ihnen befahrenen Strecken.)

2. Im folgenden wollen wir den Fall präsentieren, daß ein System insofern von einem Subjekt abhängig ist, als dieses darüber entscheidet, ob es offen oder geschlossen ist, d.h. ob es für ein anderes Subjekt kraft seiner Geschlossenheit ein Außen oder kraft seiner Offenheit ein Innen darstellt, oder noch anders ausgedrückt (vgl. Toth 2012b), ob es für das zweite Subjekt penetrierbar ist oder nicht. Dieser Fall liegt etwa bei Ladenöffnungszeiten vor, und der engl. Ausdruck "operating hours" weist gerade auf die Subjektabhängigkeit betr. der Offenheit oder Geschlossenheit dieses Systems hin. Nun scheint diese Subjektabhängigkeit von Systemen zwar nicht ausschließlich, aber doch mehrheitlich bei semiotischen Objekten auf, obschon es z.B. auch Naturreservate gibt, deren Zugang subjektiv geregelt ist. Immer aber weisen diese Fälle eine Kommunikationsstruktur auf, derzufolge ein Sender, d.h. ein Subjekt 1, darüber entscheidet, wann ein System für einen Empfänger, d.h. ein Subjekt 2, penetrierbar ist. Es scheint also, daß auch das semiotische Kommunikations-

system wiederum in der noch tieferen systemischen Ebene vorrepräsentiert ist, nämlich bei subjektabhängigen Systemen, der funktionale Struktur

$\Sigma = f(S1, S2, \Omega)$

die semiotische Kommunikationsfunktion (vgl. Bense 1971, S. 39 ff.)

$K = f(O, I, M)$

vorwegnimmt. Somit könnte man die Subjektabhängigkeit von Systemen wie folgt skizzieren:

$S1 \rightarrow [A \rightleftarrows I] \rightarrow S2.$

Operiert also auf dieser Struktur die kommunikative Systemfunktion Σ, so haben wir zum ersten Mal die drei parametrischen Merkmale Detachierung, Symphysis und Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2012c) nicht nur auf den Zeichen- und Objektanteil von semiotischen Objekten, sondern auch auf Subjekte anzuwenden. Per definitionem sind Systeme wie das oben skizzierte natürlich nicht von ihren Subjekten detachierbar, daraus folgt jedoch auch, daß die semiotischen Objekte als solche nicht subjektiv detachierbar sind, denn z.B. ist ein Restaurant ein semiotisches Objekt, das eben nur während seiner Öffnungszeiten ein solches ist und ansonsten die Restaurantfunktion gar nicht ausübt. Damit herrscht in diesem subjektgesteuerten Fall gleichzeitig Symphysis zwischen dem Restaurant-Objekt und seinen Öffnungszeiten. (Es wäre somit möglich, die letzteren als einen der Zeichenanteile des semiotischen Objektes zu definieren.) Objektabhängigkeit zwischen den Öffnungszeiten und einem Gebäude ist dagegen nur unter Umständen gegeben, dann nämlich, wenn diese vom Gesetz vorgeschrieben sind – aber nicht einmal in diesem Fall ist sie effektiv vorhanden, da das Gesetz ja nur eine *längere* Öffnungszeit beschränkt, eine kürzere aber natürlich im Ermessen von S1 im obigen System liegt. Gerade beim Merkmal Objektabhängigkeit wird also klar, daß das dreigliedrige

Merkmalsschema DSO offenbar defektiv ist und um eine Kategorie der SUBJEKTABHÄNGIGKEIT dergestalt erweitert werden muß, daß fortan nicht nur Objekts-Detachierung und Objekts-Symphysis, sondern neu auch Subjekts-Detachierung und Subjekts-Symphysis berücksichtigt werden müssen. (Diese Erweiterung des drei- zu einem viergliedrigen Merkmalsschemas ist, wie bereits angedeutet, bereits beim semiotischen Objekt der Autonummern vorgezeichnet.) Um keine Verwirrungen mit Abkürzungen zu verursachen, wollen wir fortan definieren: δ für Detachierung, σ für Symphysis, o für Objektsabhängigkeit und s für Subjektabhängigkeit. Das erweiterte DSO-Schema präsentiert sich daher neu als (δ, σ, o, s)-Schema, und somit müssen fortan die Merkmalskombinationen (δσ), (δo), (δs); (σo), (σs); (δσo), (δσs), (σos) und natürlich (δ, σ, o, s) selbst für jedes semiotische Objekt untersucht werden.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Permanenz als Systemöffnungsstrategie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Zur Formalisierung des Merkmalsschemas semiotischer Objekte

1. In Toth (2012a) wurde festgestellt, daß das dreigliedrige Merkmalsschema DSO, das in Toth (2012b) eingeführt worden war, defektiv ist und um eine Kategorie der SUBJEKTABHÄNGIGKEIT erweitert werden muß, so daß fortan nicht nur Objekts-Detachierung und Objekts-Symphysis, sondern auch Subjekts-Detachierung und Subjekts-Symphysis berücksichtigt werden müssen. Bereits bei unserer Untersuchung der Autonummern in Toth (2012c) hatten wir ja bemerkt, daß diese nicht primär auf den Wagen als Objekt, sondern auf den Wagenbesitzer als Subjekt referieren, während etwa Hausnummern auf Häuser als Objekte und Busnummern auf Fahrstrecken, sog. Linien, als Orte referieren. Wir vereinbaren somit die folgenden Abkürzungen: δ für Detachierung, σ für Symphysis, o für Objektsabhängigkeit und s für Subjektabhängigkeit. Das erweiterte DSO-Schema präsentiert sich daher nun als (δ, σ, o, s)-Schema, und somit müssen fortan die Merkmalskombinationen (δσ), (δo), (δs); (σo), (σs); (δσo), (δσs), (σos) und natürlich (δ, σ, o, s) selbst für jedes semiotische Objekt, d.h. für jedes Zeichenobjekt und Objektzeichen, untersucht werden.

2. Alternativ könnte man, statt Merkmale bereits als Abbildungen zu definieren, von den folgenden Kategorien ausgehen:

ZR := Zeichenrelation

{Qi} := Zeichenanteil (eines sem. Objektes)

{Ωi} := Objektanteil (eines sem. Objektes)

δ := Detachierungsfunktion, d.h. $d = f(ZR, Xi)$ mit $X \in \{\{Qi\}, \{\Omega i\}\}$ und $d = 1$ gdw $f(ZR, Xi) = 0$ und sonst $d = 0$

σ := Symphysis, d.h. $\sigma = f(ZR, Xi)$ mit $X \in \{\{Qi\}, \{\Omega i\}\}$ und $\sigma = 1$ gdw $f(ZR, Xi) = 0$ und sonst $\sigma = 0$

Sekundär haben wir damit quasi automatisch

o := Objektabhängigkeit, d.h. $d = f(x, \{\Omega i\})$ und $o = 1$ gdw $f(x, \{\Omega i\}) \neq 0$ und sonst $o = 0$

und entsprechend für Σ := Subjekt

s := Subjektabhängigkeit, d.h. $d = f(x, \{\Sigma i\})$ und $s = 1$ gdw $f(x, \{\Sigma i\}) \neq 0$ und sonst $s = 0$.

Man beachte, daß Σ im Gegensatz zu Ω bewußt nicht unter die obigen Basis-Definitionen aufgenommen wurde, daß es ja natürlich immer außerhalb der Relation zwischen einem semiotisch Objekt und seinen Bestandteilen, d.h. den Zeichen- und Objektanteilen, steht, auch wenn selbstredend qua Interpretantenbezug natürlich Teil der Zeichenanteile eines Zeichenobjekts bzw. Objektzeichen ist.

Literatur

Toth, Alfred, Systeme und Subjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Relationalzahl-Arithmetik semiotischer Objekte

1. Daß eine "Arithmetik" von Nummern (vgl. Toth 2012a) und anderen semiotischen Objekten (vgl. z.B. Toth 2012b, c) natürlich nicht den Gesetzen der klassischen, quantitativen Arithmetik folgt, dürfte vorab klar sein, da z.B. Nummern qualitativ-quantitative bzw. quantitativ-qualitative Zahlen sind, die wir auch "Zeichenzahlen" genannt hatten. Wir wollen daher versuchen, die in Toth (2012d) zur Klassifikation semiotischer Objekte aufgestellten Beziehungen mit Hilfe der in Toth (2012e) definierten systemischen Abbildungen einerseits sowie den sog. relationalen Einbettungszahlen andererseits darzustellen.

2.1. Teilarithmatik des Zeichenanteils (ZA)

$ZR = [[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow A]]] = [\omega\text{-}1, \omega, [[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]]$
$= ((a, 1), (1, a), ((1\text{-}1, b), (1\text{-}2, c)))$.

$\{Qi\} = (\{[A \rightarrow I]\text{-}1\} = \{[I \rightarrow A]\}) = (\{\omega\text{-}1i\})$.

2.2. Teilarithmetik des Objektanteils (OA)

$\{\Omega i\} = \{[A \rightarrow [I \rightarrow A]]\} = \{[\omega, 1]\} = \{(1\text{-}1, b)\}$.

2.3. Teilarithmetik der Abbildungen (ZA ⇄ OA)

2.3.1. Objektabhängigkeit (o)

$o = 1$ gdw $f(([[I \rightarrow A], [[A \rightarrow I] \rightarrow A]]) = f([\omega\text{-}1i], [\omega, 1]) = f(\{(a, 1)i\}, (1\text{-}1, b)) = 0$ oder $f(([[A \rightarrow [I \rightarrow A]], [[A \rightarrow I] \rightarrow A]]) = f([1, \omega]\text{-}1\ i, [\omega, 1]) = f(\{(b, 1\text{-}1)i\}, (1\text{-}1, b)) = 0$; sonst $d = 0$.

2.3.2. Subjektabhängigkeit (s)

s = 1 gdw f(([[I → A], [[[A → I] → A] → I]]) = f([ω-1i], [[ω, 1], 1]) = f({(a, 1)i}, (1-2, c)) = 0 oder f(([[A → [I → A]], [[[A → I] → A] → I]) = f([1, ω]-1 i, [[ω, 1], 1]) = f({(b, 1-1)i}, (1-2, c)) = 0; sonst s = 0.

Objekt- und Subjektabhängig involvieren natürlich Funktionen zwischen allen Komponenten eines Zeichenobjekts oder Objektzeichens, so lange ein Objekt oder ein Subjekt einer der abhängigen Variablen darstellt, d.h. es kommen die folgenden Partialrelationen für o und s in Frage: (δσ), (δo), (δs); (σo), (σs); (δσo), (δσs), (σos) und natürlich (δ, σ, o, s).

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Gerichtete Systeme II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Universale Zeichenrelationen I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Arithmetik von Anpassungsiconizität

1. In Toth (2012a) kamen wir zum Schluß, daß anpassungsiconisch aufeinander abgebildete paarweise semiotische Objekte semiotisch als Kombination eines Zeichenobjektes mit einem Objektzeichen ausgezeichnet sind. An dieser Stelle wollen wir zeigen, wie man dies mit Hilfe der in Toth (2012b) dargestellten Arithmetik semiotischer Objekte darstellen kann.

2.1. Teilarithmatik des Zeichenanteils (ZA)

$ZR = [[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow A]]] = [\omega\text{-}1, \omega, [[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]]$
$= ((a, 1), (1, a), ((1\text{-}1, b), (1\text{-}2, c)))$.

$\{Qi\} = (\{[A \rightarrow I]\text{-}1\} = \{[I \rightarrow A]\}) = (\{\omega\text{-}1i\})$.

Für anpassungsiconische Paarobjekte ändert sich im ZA also nichts, denn z.B. gibt es verschiedene Materialien, Formen und Gestalten von Schlüsseln für ein und dasselbe Schloß. Hingegen überwiegt bei Zeichenobjekten der ZA über den OA (ZA $>$ OA), während bei Objektzeichen das Umgekehrte gilt (ZA $<$ OA). Um dieses Problem zu lösen, müßte man Beträge für die obigen Abbildungen einführen, vergleichbar den Benseschen Repräsentationswerten für Peircesche Zeichenrelationen.

2.2. Teilarithmetik des Objektanteils (OA)

$\{\Omega i\} = \{[A \rightarrow [I \rightarrow A]]\} = \{[\omega, 1]\} = \{(1\text{-}1, b)\}$.

Paarobjekte sind ein Sonderfall multipler Objekte (wobei es bereits bei i = 3 kaum mehr Fälle von Anpassungsiconizität gibt) und somit der Grund dafür, daß wir in der obigen Formel von einer Objektfamilie und nicht von einem Einzelobjekt ausgehen. Bei anpassungsiconischen Paarobjekten muß daher gelten: $\Omega i \cap \Omega i \neq \emptyset$. Wie schon beim ZA (vgl. 2.1.), müßte man also auch beim OA von einem Betragsmaß ausgehen.

2.3. Teilarithmetik der Abbildungen (ZA ⇄ OA)

2.3.1. Objektabhängigkeit (o)

o = 1 gdw $f(([[I \rightarrow A], [[A \rightarrow I] \rightarrow A]]) = f([\omega\text{-}1i], [\omega, 1]) = f(\{(a, 1)i\}, (1\text{-}1, b)) = 0$ oder $f(([[A \rightarrow [I \rightarrow A]], [[A \rightarrow I] \rightarrow A]]) = f([1, \omega]\text{-}1\ i, [\omega, 1]) = f(\{(b, 1\text{-}1)i\}, (1\text{-}1, b)) = 0$; sonst o = 0.

Während bei Zeichenobjekten i.a. ZA und OA nicht-symphysisch sind, sind ZA und OA bei Objektzeichen grundsätzlich symphysisch (z.B. kann die iconische Form einer Beinprothese natürlich nicht von dem Material der Beinprothese abgetrennt werden, da sie ja nach ihr geformt wurde). D.h. also, daß für Zeichenobjekte immer der Fall o = 1 und für Objektzeichen immer der Fall o = 0 gilt.

2.3.2. Subjektabhängigkeit (s)

s = 1 gdw $f(([[I \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]) = f([\omega\text{-}1i], [[\omega, 1], 1]) = f(\{(a, 1)i\}, (1\text{-}2, c)) = 0$ oder $f(([[A \rightarrow [I \rightarrow A]], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]) = f([1, \omega]\text{-}1\ i, [[\omega, 1], 1]) = f(\{(b, 1\text{-}1)i\}, (1\text{-}2, c)) = 0$; sonst s = 0.

Schwieriger als Objektabhängigkeit ist Subjektabhängigkeit zu formalisieren, da sie nach Toth (2012c) ja nur in einer kleinen Klassen semiotischer Objekte auftritt, z.B. bei Autonummern, welche auf den Halter und nicht den Wagen selbst referieren, oder im semiotischen Grenzfall von Nummern bei Kleidergrößen, da hier das primäre Referenzobjekt mit dem Subjekt, d.h. dem Träger der Kleidung, zusammenfällt. Somit können die beiden s-Fälle, anders als die beiden o-Fälle (vgl. 2.3.1.), nicht direkt den beiden Typen semiotischer Objekte zugewiesen werden, da für die meisten Zeichenobjekte ebenso wie für die meisten Objektzeichen $s = 0$ gilt.

Literatur

Toth, Alfred, Parametrisierungseigenschaften paarweiser semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Relationalzahl-Arithmetik semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Systeme und Subjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Subjekts- und Objektskategorien

1. In Toth (2012a, b) hatten wir gezeigt, daß Hausnummern nur auf die Objekte referieren, denen sie als semiotische Objekte anhaften, während Autonummern indirekt auf die Autos, direkt jedoch auf den Halter dieser Autos und damit auf Subjekte referieren. Als dritte Art von Nummern hatten wir die Bus-Nummern dargestellt, welche weder auf Objekte, noch auf Subjekte, sondern auf eine Ortskategorie, nämlich eine Fahrstrecke referieren. Die in Toth (2012c) behandelten Nummern von Kleidergrößen nehmen insofern einen speziellen Status innerhalb der ersten beiden Arten von Nummern ein, als sie von subjektiven Subjekten für objektive Subjekte hergestellt wurden und daher sowohl auf Objekte als auch auf Subjekte referieren.

2. Da die Referenz von semiotischen Objekten natürlich primär deren Zeichenanteil betrifft, wäre es natürlich leicht, einfach eine Ortskategorie in die Peircesche Zeichenrelation einzubetten und die Fälle von Subjektreferenz irgendwie in dem (bereits von Peirce überfrachteten) Intepretantenbezug unterzubringen. Diese Lösung ist allerdings so falsch wie überflüssig, denn jedes semiotische Objekt ist natürlich ein sog. konkretes Zeichen (vgl. Toth 2012a), und für dieses ist per definitionem die tetradische Relation

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

verantwortlich, indem die 0-stellige Relation (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) (0.d) für die Qualitäten Q gilt, also die kategorialen Mittel neben den relationalen Mittelbezügen (1.b). Da ferner in Toth (2012d) kategoriale Objekte als Konversen systemischer semiotischer Objektrelationen eingeführt worden waren, vgl. das vollständige (Z, Ω)-System:

Zeichen	Objekt
$[A \to I]$	$[I \to A]$
$[[A \to I] \to A]$	$[A \to [I \to A]]$
$[[A \to I] \to A] \to I]]$	$[I \to [A \to [I \to A]]$

so gilt, da eine ontische Qualität natürlich immer eine Teilmenge eines ontischen Objektes ist (es kann, wie Günther einmal treffend bemerkt hatte, in unserer logisch 2-wertigen Welt kein Sein geben, das von Bewußtsein durchwuchert ist, noch kann es umgekehrt Bewußtsein geben, das "Seinsbrocken" enthält), d.h.

$Q \subset \Omega = [I \to A] \subset [A \to [I \to A]]$,

daß das Objekt Ω damit natürlich seine Qualität Q "verortet", da sie ja ein Teil von ihm ist. Nun gilt jedoch ferner, wie aus dem obigen Schema ersichtlich ist

$[A \to [I \to A]] \subset [I \to [A \to [I \to A]]$,

d.h. das Objekt ist seinerseits im Subjekt "verortet", denn es ist ja das Subjekt (Σ), welches, im ontischen Falle, das Objekt wahrnimmt, und, im semiotischen Falle, es zum Zeichen erklärt. Daraus folgt aber mit Transitivität natürlich

$Q \subset \Omega \subset \Sigma$,

und damit haben wir, anstatt eine Ortskategorie ad hoc einzuführen, eine Beziehung gefunden, wie wir ohne neue Kategorien Referenzen semiotischer Objekte sowohl auf Objekte als auch auf Subjekte bequem ausdrücken können, denn die hier gewählten Behelfssymbole Ω und Σ brauchen wir gar nicht, da wir ja von den Entsprechungen

$\Omega = [A \to [I \to A]]$

$\Sigma = [I \to [A \to [I \to A]]$

ausgegangen waren.

Literatur

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

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Nummern von Kleider- und Schuhgrößen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Zur Arithmetik von Nummern I

1. Im ersten Teil (vgl. Toth 2012a) hatten wir Haus- und Auto-Nummern sowie in Toth (2012b) zusätzlich Nummern von Kleidergrößen semiotisch untersucht und waren zum Schluß gekommen, daß sich diese "Zeichenzahlen" hinblicklich der Referenzfunktionen ihrer Zeichenanteile sehr verschieden verhalten: So referieren Hausnummern primär auf die Objekte, mit denen sie symphysisch verbunden sind. Autonummern dagegen referieren primär auf die Subjekte, denen das Objekt gehört, mit denen sie in lockerer Symphysis verbunden sind (von Häusern angetrennte Hausnummern sind i.d.R. nicht mehr zuordbar, während dies bei Autonummern wegen ihrer alphanumerischen Codierung natürlich möglich ist). Wieder anders ist es bei Nummern von Kleider- und anderen Größen, denn diese referieren primär gerade nicht auf Objekte, sondern auf die Größen-Qualitäten ihrer Objekte. (Allerdings referieren sie sekundär auf Klassen von Objekten, da z.B. die Numerierung von Hemden, Blusen und Hosen oder speziell von Schuhen oder Hüten nicht die gleichen sind.)

2. Wir haben somit die folgenden Referenzstruktur der drei erwähnten Typen von Nummern:

Größennummern: $ZR \rightarrow Q$ (Qualitätsreferenz)

Hausnummern: $ZR \rightarrow \Omega$ (Objektsreferenz)

Autonummern: Z R $\rightarrow \Sigma$ (Subjektreferenz).

Wie man sieht, stellen diese drei Nummern-Typen also gerade das vollständige ontische Referenzsystem von Objekten dar (vgl. Toth 2012c)

$O = [Q, \Omega, \Sigma]$.

Wenn wir mit Toth (2012d) von den folgenden Definitionen ausgehen

Q := $[A \rightarrow I] = [\omega]$

M := $[I \rightarrow A] = [\omega\text{-}1]$

O := $[[A \rightarrow I] \rightarrow A] = [R\leftarrow[\omega], \omega]$

Ω := $[A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [\omega, R\leftarrow[\omega]]$

I := $[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]] = [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]$

Σ := $[I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [[\omega, R\leftarrow[\omega]], R\rightarrow[\omega]]$,

dann haben wir also für den Zeichenanteil von Nummern

$ZR = [M, O, I] = [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]$,

und damit haben wir für Qualitative Referenz:

$QR = [[\omega] \rightarrow [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]]$,

für Objektsreferenz

$OR = [[\omega, R\leftarrow[\omega]] \rightarrow [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]]$,

und für Subjektreferenz

$SR = [[I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [[\omega, R\leftarrow[\omega]], R\rightarrow[\omega]] \rightarrow [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]]$,

so daß die drei Typen von Zeichenzahlen hinsichtlich der Referenztypen ihres Zeichensteils also vollständig beschrieben sind.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Nummern von Kleider- und Schuhgrößen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Semiotische Abbildungen und Relationskennzeichnungen II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Semiotische Objekte und Substratrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Zur Arithmetik von Nummern II

1. Im ersten Teil (vgl. Toth 2012a) hatten wir Haus- und Auto-Nummern sowie in Toth (2012b) zusätzlich Nummern von Kleidergrößen semiotisch untersucht und waren zum Schluß gekommen, daß sich diese "Zeichenzahlen" hinblicklich der Referenzfunktionen ihrer Zeichenanteile sehr verschieden verhalten: So referieren Hausnummern primär auf die Objekte, mit denen sie symphysisch verbunden sind. Autonummern dagegen referieren primär auf die Subjekte, denen das Objekt gehört, mit denen sie in lockerer Symphysis verbunden sind (von Häusern angetrennte Hausnummern sind i.d.R. nicht mehr zuordbar, während dies bei Autonummern wegen ihrer alphanumerischen Codierung natürlich möglich ist). Wieder anders ist es bei Nummern von Kleider- und anderen Größen, denn diese referieren primär gerade nicht auf Objekte, sondern auf die Größen-Qualitäten ihrer Objekte. (Allerdings referieren sie sekundär auf Klassen von Objekten, da z.B. die Numerierung von Hemden, Blusen und Hosen oder speziell von Schuhen oder Hüten nicht die gleichen sind.)

2. Wir haben somit die folgenden Referenzstruktur der drei erwähnten Typen von Nummern:

Größennummern: $ZR \rightarrow Q$ (Qualitätsreferenz)
Hausnummern: $ZR \rightarrow \Omega$ (Objektsreferenz)
Autonummern: $ZR \rightarrow \Sigma$ (Subjektreferenz).

Wie man sieht, stellen diese drei Nummern-Typen also gerade das vollständige ontische Referenzsystem von Objekten dar (vgl. Toth 2012c)

$O = [Q, \Omega, \Sigma]$.

Wenn wir mit Toth (2012d) von den folgenden Definitionen ausgehen

$Q := \quad [A \rightarrow I] = [\omega]$

$M := \quad [I \rightarrow A] = [\omega\text{-}1]$

$O := \quad [[A \rightarrow I] \rightarrow A] = [R\leftarrow[\omega], \omega]$

$\Omega := \quad [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [\omega, R\leftarrow[\omega]]$

$I := \quad [[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]] = [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]$

$\Sigma := \quad [I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [[\omega, R\leftarrow[\omega]], R\rightarrow[\omega]],$

dann haben wir also für den Zeichenanteil von Nummern

$ZR = [M, O, I] = [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]],$

und damit haben wir für Qualitative Referenz:

$QR = [[\omega] \rightarrow [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]],$

für Objektsreferenz

$OR = [[\omega, R\leftarrow[\omega]] \rightarrow [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]],$

und für Subjektreferenz

$SR = [[I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [[\omega, R\leftarrow[\omega]], R\rightarrow[\omega]] \rightarrow [[\omega\text{-}1], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega],$
$[R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]],$

so daß die drei Typen von Zeichenzahlen hinsichtlich der Referenztypen ihres Zeichensteils also vollständig beschrieben sind.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Nummern von Kleider- und Schuhgrößen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Semiotische Abbildungen und Relationskennzeichnungen II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Semiotische Objekte und Substratrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Zur Arithmetik von Nummern III

1. In Toth (2012a) hatten wir eine neue Arithmetik für den Zeichenanteil von Nummern, aufgefaßt als Zeichenzahlen (vgl. Toth 2012b), in Sonderheit für Hausnummern mit primärer Objektsreferenz, Autonummern mit primärer Subjektsreferent sowie Nummern von Bekleidungsgrößen mit primärer Qualitätsreferenz gegeben. Allerdings hatten wir bereits in Toth (2012c) als einen besonders interessanten Typ von Nummern die Busnummern behandelt. Diese referieren weder auf die Qualität, noch auf das Objekt des Busses, auf dem sie angebracht sind, noch z.B. auf die Busfahrtgesellschaft, sondern auf eine bestimmte "Linie", d.h. Fahrstrecke, welche ein Bus, der die betreffende Nummer trägt, in regelmäßigen Abständen befährt. Wegen der Objektsunabhängigkeit der Nummer kann also jeder Bus einer Busfahrtgesellschaft jede Linie befahren, und wegen der Subjektunabhängigkeit spielt auch der aktuelle Besitzer der Busfahrtgesellschaft überhaupt keine Rolle.

2. Semiotisch betrachtet ist der Zeichenträger der Busnummer zunächst ein Teil eines Objektes, d.h. es Busses, so daß gilt

$Q \subset \Omega$,

wobei es gar keine Rolle spielt, welches bestimmte Objekt Ω ist, d.h. die Objektunabhängigkeit der Nummer bleibt natürlich unangestatet. Darüber, welches Objekt (Ω), d.h. welcher Bus aktuellerweise eine bestimmte Strecke befahren soll, liegt aber natürlich in der Entscheidung der Betreiber der Busfahrtgesellschaft (Σ), d.h. es gilt auch

$\Omega \subset \Sigma$,

und somit gilt natürlich

$Q \subset \Omega \subset \Sigma$

(vgl. Toth 2012c). Dank unserer Vorarbeiten in Toth (2012d) haben wir

$O = [Q, \Omega, \Sigma]$

sowie natürlich $ZR = [M, [O, [I]]]$,

wobei folgende Definitionen gelten:

$Q := \quad [A \rightarrow I] = [\omega]$

$M := \quad [I \rightarrow A] = [\omega\text{-}1]$

$O := \quad [[A \rightarrow I] \rightarrow A] = [R\leftarrow[\omega], \omega]$

$\Omega := \quad [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [\omega, R\leftarrow[\omega]]$

$I := \quad [[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]] = [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]$

$\Sigma := \quad [I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]] = [[\omega, R\leftarrow[\omega]], R\rightarrow[\omega]]$.

Dann haben wir also für den Zeichenanteil von Busnummern

$ZR = [[[\omega] \subset [[\omega], R\leftarrow[\omega]] \subset [[\omega], R\leftarrow[\omega]], R\rightarrow[\omega]]] \rightarrow [[[\omega], [[R\leftarrow[\omega], \omega], [R\rightarrow[\omega], [R\leftarrow[\omega], \omega]]]]]]$.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zahlen und Zeichenzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zur Arithmetik von Nummern I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Zur Arithmetik von Nummern II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

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 orts- und 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 Jüngere 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

$\Omega \rightarrow [\Omega, Z]$ mit $\Omega \supset Z$,

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

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

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

$\Omega \rightarrow [[\Omega, Zi] \rightarrow Zj]$ mit $i \neq j$

hingewiesen. Als Beispiel diene "I ❤ you". Die primäre Referenz ist diejenige zwischen ❤ = Zi, die sekundäre diejenige zwischen Zi und Zj = 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

Semiotische Objekte als Cokerne

1. Semiotische Objekte, wie sie von Bense ap. Walther (1979, S. 122 f.) eingeführt und von uns in zahlreichen Beiträgen behandelt worden sind, teilt man in Zeichenobjekte einerseits und die Objektzeichen andererseits ein. Bei Zeichenobjekten ist der Zeichenanteil und bei Objektzeichen der Objektanteil dominant. In beiden Fällen sind semiotische Objekte aber "Amalgamationen" von Zeichen und Objekten, d.h. systemisch,

$\Omega = [A, I]$

$Z = \Omega^{-1} = [A, I]^{-1}$.

2. Wegen dieser formal durch Konversion ausdrückbaren Dichotomie von Objekten und Zeichen kann man, wie bereits in Toth (2012a, b) gezeigt, das durch die beiden möglichen semiotischen Transformationen mit M als Codomäne, d.h. die

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

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

entsprechenden semiotischen Modelle

$$\begin{tikzcd} I \arrow[d] & \Omega \arrow[l] \arrow[dl] \\ M & \end{tikzcd} \qquad \begin{tikzcd} \Omega \arrow[d] & I \arrow[l] \arrow[dl] \\ M & \end{tikzcd}$$

wie folgt als kategoriale Coprodukte darstellen

$$\begin{tikzcd} I \arrow[r, "\alpha"] \arrow[drr, "\gamma"'] & \Omega_i & \coprod \arrow[d, "\varepsilon"] & \Omega_j & I \arrow[l, "\beta"'] \arrow[dll, "\delta"] \\ & & M & & \end{tikzcd}$$

worin also die Zuordnung $<\gamma, \delta> \mapsto \varepsilon$ mit der Bijektion

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

ein semiotisches Modell ist, welches zugleich semiotische als auch ontische Elemente enthält. Genau diese Bijektion ist es, mit der wir nun versuchen, die "Amalgamation" von Zeichen und Objekten in konkreten Zeichen sowie in semiotischen Objekten kategorial darzustellen, d.h. es handelt sich um eine formale Präzisierung dessen, was Karl Bühler in seiner "Sprachtheorie" als "symphysische Relationen" zwischen Zeichen und Objekten bezeichnete. So ist bei einem Zeichenobjekt der Zeichenanteil eines Wegweisers symphysisch mit dem Objektanteil, denn die Orts-, Richtungs- und Entfernungsangaben bedürfen ja eines Trägers, da sie nicht in der Luft hängen können. Bei einem Objektzeichen wie etwa einer Beinprothese ist der Zeichenanteil, die Form der nach einem realen, d.h. objektalen Bein gestalteten Prothese natürlich ebenfalls mit dem Objektanteil, d.h. dem (geformten) Material, aus dem die Prothese besteht, symphysisch, da die Form der Materie zur Realisation bedarf und eine z.B. nach einem Arm modellierte Beinprothese zwecklos wäre.

Wesentlich ist aber, daß sowohl bei Zeichenobjekten als auch bei Objektzeichen immer mehr als ein Objekt involviert sind, denn die Zeichenträger der Zeichenanteile müssen nicht mit den Objektanteilen und beide wiederum nicht mit den referierten Objekten identisch sein. Z.B. ist im Falle eines Wegweisers der Zeichenanteil der Pfahl oder die Wand, an der der Wegweiser angebracht ist, das referierte Objekt ist jedoch natürlich nicht der Pfahl oder die Wand, sondern z.B. eine entfernte Stadt. Bei der Prothese ist der Zeichenträger mit dem zu substituierenden Objekte (z.B. dem abgetrennten Bein), das hier zusätzlich als Referenzobjekt fungiert, identisch, aber natürlich nicht mit dem realen Bein, nach dem die Prothese modelliert wurde. Wenn wir uns also pace simplicitatis auf Fälle mit zwei involvierten Objekten beschränken, können wir gleich das oben gegebene Coprodukt-Diagramm übernehmen und mit Cokernen versehen (vgl. zur formalen Begründung z.B. Mac Lane 1972, S. 67 f.)

$$\begin{tikzcd}
\Omega_i \arrow[r] & I \arrow[r, "\alpha"] \arrow[drr, "\gamma"'] & O_i & \coprod \arrow[d, "\varepsilon"] & O_j & I \arrow[l, "\beta"'] \arrow[dll, "\delta"] & \Omega_j \arrow[l] \\
& & & M & & &
\end{tikzcd}$$

wobei semiotisch gesehen die Objekte als "Null-Zeichen" aufgefaßt und daher algebraisch als kategoriale Nullobjekte behandelt werden können, d.h. wir haben im obigen Diagramm die externen durch die internen Objekte ersetzt, und die externen Objekte erscheinen nun als Projektionen, oder noch einfacher gesagt, Objekte werden auf Zeichen abgebildet, und zwar "spiegelverkehrt", so daß wir gleich auch das (lediglich formale!) Dualverhältnis von Zeichenobjekten und Objektzeichen formalisiert haben.

Literatur

MacLane, Saunders, Kategorien. Berlin 1972

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

Toth, Alfred, Arithmetische Strukturen physischer und thetischer Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Nummern als Differenzcokerne

1. Sehr vereinfacht gesagt, bezeichnen Nummern Objekte, die nicht notwendig die (unmittelbaren) Referenzobjekte dieser sog. Zeichenzahlen sein müssen (vgl. z.B. Toth 2011a, b). Während z.B. die mit ihren Hauswänden symphysischen Nummern die Häuser, welche die betreffenden Hauswände enthalten, zu Referenzobjekten haben, ist etwa das Referenzobjekt einer Busnummer nicht primär der Bus, auf dem die Nummer angebracht ist, sondern eine bestimmte Linie, welche irgendein Bus aus dem Wagenpark, zu dem der betreffende Bus gehört, nach einem bestimmten Fahrplan befährt. Autonummern bezeichnen ebenfalls nicht primär die Autos, welche als ihre Zeichenträger fungieren, sondern die Besitzer der Autos, und zwar deshalb, weil es auch Wechselnummern gibt, d.h. daß ein Subjekt mehrere Objekten (Autos) unter derselben Nummer laufen lassen kann. Die Nummern von Kleider-, Schuh- und verwandten Größen referieren weder auf die Kleider usw. als deren Zeichenträger, noch auf die individuellen Personen, die sie kaufen, sondern auf eine ganze Subklasse der Klasse ihrer potentiellen Träger, welche die Kleider anhand dieser Nummern auswählen, um sie später zu tragen. Man beachte, daß die Eigenschaft von Nummern, symphysisch oder nicht-symphysischen mit ihren Zeichenträgern zu sein, unabhängig vom Status ihrer Referenzobjekte ist.

2. Die Quintessenz obiger Ausführungen besagt, daß Nummern in ihrem Status als semiotische Objekte (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122 f.) als Zeichenzahlen in jedem Fall mindestens zwei Objekte involvieren, und zwar das Objekt, das als ihr Zeichenträger fungiert, sowie das meist mit ihm nicht identisch Referenzobjekt. In diesem Punkt decken sich also Nummern mit einer Teilklasse von Zeichenobjekten und Objektzeichen, die nicht zur Teilklasse der

Nummern gehören. Z.B. ist auch bei einem Wegweiser das Objekt des Zeichenträgers (z.B. der Pfahl oder die Stange, auf dem die Orts-, Richtungs- und Entfernungsangaben befestigt sind) natürlich nicht mit dem Referenzobjekt des Wegweiser, z.B. einer (entfernten) Stadt, identisch. Genauso wenig referiert eine Körperteilprothese auf das materiale Objekt, aus dem sie nach Vorgabe eines realen Körperteils geformt ist, sondern auf den letzteren. Auch wenn es Fälle gibt, wo Nummern mehr als zwei Objekte involvieren, genügen doch zwei immerhin dafür, um das Objekt des Zeichenträgers vom Objekt der primären Referenz zu unterscheiden. Damit ist es also im Anschluss an Toth (2012) möglich, das kategorietheoretische Modell von Differenzcokernen (engl. co-equalizers) als Modell von Nummern im Sinne von semiotischen Objekten heranzuziehen, deren Zeichenanteil eine sog. Zeichenzahl ist (da Nummern im Gegensatz sowohl zu Zeichen als auch zu Zahlen gleichzeitig zählen und bezeichnen):

$$\begin{tikzcd}
\Omega_i \arrow[r, "\alpha"] & I \arrow[r, "\beta"] \arrow[ddr, "\delta"] & O_i \arrow[dd, "\delta'"] \\
\Omega_j \arrow[ur, "\gamma"] & & \\
& & M
\end{tikzcd}$$

Dabei gilt also: $\beta\alpha = \beta\gamma$, $\delta\alpha = \delta\gamma$ (vgl. Mac Lane 1972, S. 67 f.).

Literatur

Mac Lane, Saunders, Kategorien. Berlin 1972

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Weitere Fälle der Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Semiotische Objekte als Cokerne. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

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

Semiotische Perspektivierung bei Nummern

1. Nach Toth (2011, 2012a) und weiteren Arbeiten dürfen wir Nummern als in Systemen auftretende Objekte im Sinne der semiotischen Objekttheorie auffassen. Dennoch handelt es sich bei der Nummer um einen Oberbegriff von semiotisch sich sehr verschieden verhaltenden Systemen. Z.B. muß eine Hausnummer mit ihrem Referenzobjekt, d.h. seiner Umgebung, symphysisch sein, denn eine zufällig irgendwo auf der Straße gefundene Hausnummer ist ihrem Referenzobjekt nicht zuordbar. Umgekehrt ist jedoch ein Haus, d.h. die Umgebung der Nummer, einer Nummer auch dann zuordbar, wenn die Nummer abhanden gekommen ist, da eine der arithmetischen Funktionen des Zeichenzahl-Objektes Nummer die Ordinalität ist, d.h. wenn ein nummernloses Haus als Nachbarn Häuser mit den Nummer 64 und 68 besitzt, dann muß (nach Schweizer Nummern-Zähl-System) das betreffende Haus die Nummer 66 haben. Hausnummern stellen somit Systeme aus Objekten (den Nummernschildern) und Umgebungen (den Häusern als Referenzobjekten) dar, und die Relation zwischen Objekten und Umgebungen ist somit nicht-konvertierbar, d.h. es gilt nach Toth (2012b)

$(S \neq S^{-1}) = ([\Omega, \emptyset] \neq [\emptyset, \Omega])$

$S^{-1} = [\emptyset, \Omega]$.

Dagegen referieren Busnummern nicht auf die sie tragenden Busse, sondern auf die Linien, welche Busse mit einer bestimmten Nummern in regelmäßigen Abständen befahren. Das systemisch Besondere ist aber, worauf bereits in Toth (2012c) kurz hingewiesen worden war, daß die Busnummer für beide Endstationen der jeweiligen Linie gültig ist, d.h. systemisch gesehen perspektivierungsinvariant ist. In anderen Worten: Busnummern besitzen im Gegensatz zu Hausnummern konvertierbare Umgebungen, und deshalb gilt bei ihnen

$(S = S^{-1}) = ([\Omega, \emptyset] = [\emptyset, \Omega])$.

$S^{-1}1 = [\emptyset, \Omega]$.

$\Omega = [A, I] \neq [I, A]$

2. Wegen der in Toth (2012c) aufgewiesenen Zusämmenhänge zwischen Objekt- und Systemdefinition gilt also für Hausnummern und andere nicht-konvertierbare, d.h. aber für perspektivierungs-variante Systeme:

$[A, \emptyset] = [I, A] = [A, I]^{-1}$

$[\emptyset, A] = [A, I] = [I, A]^{-1}$

$[I, \emptyset] = [A, I] = [\emptyset, A] = [I, A]^{-1}$

$[\emptyset, I] = [I, A] = [A, \emptyset] = [A, I]^{-1}$.

und speziell für die Umgebungen (die z.B. bei Hausnummern als Referenzobjekte fungieren)

$[x, \emptyset] = U(x)$

$[\emptyset, x] = (U(x))^{-1}$.

Dagegen gilt für Busnummern und weitere konvertierbare, d.h. perspektivierungsinvariante Systeme

$[A, \emptyset] = [\emptyset, A] = [I, A] = [A, I] = [I, A]^{-1} = [A, I]^{-1}$

$[I, \emptyset] = [\emptyset, I] = [A, I] = [I, A] = [\emptyset, A] = [A, \emptyset] = [A, I]\text{-}1 = [I, A]^{-1}$,

und die beiden Umgebungen koinzidieren natürlich

$[x, \emptyset] = [\emptyset, x] = U(x) = (U(x))^{-1}$.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Zur Arithmetik von Nummern I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Architektonische Perspektivierung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Nicht-konvertierbare Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Objekte in konkreten Zeichen und in semiotischen Objekten

1. Wir wollen uns im folgenden fragen, wie viele Objekte in eine konkrete Zeichenrelation, unter welche auch semiotische Objekte fallen (vgl. Toth 2011a, b), eingebettet sein müssen. Z.B. sind Zeichenträger natürlich immer Objekte oder Teile von ihnen, aber sie fallen meist nicht mit den Referenzobjekten der konkreten Zeichen zusammen. Wie komplex die semiotischen Verhältnisse werden können, geht aus der Betrachtung von Litfaßsäulen hervor (Toth 2011c): Die Säule selbst (Ω1) fungiert als Zeichenträger der aufgeklebten Plakate und (früher) Zeitungen, aber die letzteren fungieren, ebenfalls mit materialem Substanz (Ω2) wiederum als Zeichenträger der dargestellten Bilder und Texte. Die Druckerfarben selber, natürlich ebenfalls material (Ω3), fungieren wiederum als Zeichenträger der durch die Bilder und Texte ausgedrückten Informationen. Deren Referenzobjekt (Ω4) fällt jedoch mit keinem der drei zuvor unterschiedenen Objekte zusammen. Betrachtet man hingegen die symphysische Relation zwischen den Plakaten (Ω2) und der Säule (Ω1), so fungiert die letztere als einzig mögliches Referenzobjekt der ersteren, und ferner fungieren die Plakate (Ω2) als einzig mögliches Referenzobjekt der Druckerfarben (Ω3), d.h. Ω1 und Ω2 – nicht jedoch Ω3 und Ω4 - üben eine doppelte Objektfunktion aus, indem sie gleichzeitig als Zeichenträger und als Referenzobjekte fungieren.

2. Für die konkrete Zeichenrelation genügt es also zunächst, zwei Objekte anzusetzen, von denen das erste als Zeichenträger und das zweite als externes Objekt des Objektbezugs der eingebetteten Zeichenrelation fungiert

KZ = (Ω1, (M, O(Ω2), I)).

Dabei gilt z.B. im obigen Beispiel für $\Omega 1$ = Zeitungspapier und $\Omega 2$ = Druckerschwärze ($\Omega 1 = \Omega 2$), aber für $\Omega 3$ = kommunizierte Information ($\Omega 1 \neq \Omega 3$) und ($\Omega 2 \neq \Omega 4$). Damit muß also, wenn man vom Gesamtsystem der Litfaßsäule als semiotischem Objekt ausgeht, die konkrete Zeichenrelation drei Zeichenträger enthalten:

$KZ = (\Omega 1, \Omega 2, \Omega 3, (M, O(\Omega 4), I))$.

Da das externe Objekt $\Omega 4$ mit keinem der drei Zeichenträger zusammenfällt, gibt es zwischen den letzteren die folgenden Fälle

$\Omega 1 = \Omega 2 = \Omega 3$	$\Omega 1 = \Omega 3 \neq \Omega 2$
$\Omega 1 = \Omega 2 \neq \Omega 3$	$\Omega 1 \neq \Omega 2 \neq \Omega 3$
$\Omega 1 \neq \Omega 2 = \Omega 3$	

3. Enthält ein System mehrere Objekte, so muß es nach der in Toth (2012) gegebenen Definition wegen

$S = [\Omega, \emptyset]$

natürlich auch mehrere Umgebungen enthalten. Für $\Omega 1$, $\Omega 2$, $\Omega 3$ können diese paarweise durch

$U(\Omega 1) = (\Omega 2, \Omega 3)$

$U(\Omega 2) = (\Omega 1, \Omega 3)$

$U(\Omega 3) = (\Omega 1, \Omega 2)$

bestimmt werden. Wegen $S\text{-}1 = [\emptyset, \Omega]$ gilt natürlich auch

$U(\Omega 2, \Omega 3)\text{-}1 = \Omega 1$

$U(\Omega 1, \Omega 3)\text{-}1 = \Omega 2$

$U(\Omega 1, \Omega 2)\text{-}1 = \Omega 3$,

wobei also für $\Omega 4$ gilt

$U(\Omega 4) = (M, O, I)$.

Schließlich kann man die im obigen Beispiel vorhandenen Doppelfunktionen von Ω1 und Ω2, zugleich als Zeichenträger und Referenzobjekte zu fungieren, einfach z.B. durch

$U(\Omega 2, \Omega 3) \cap U(\Omega 1, \Omega 3) \neq \emptyset$

ausdrücken, indem man doppelte objektale Funktion auf die Umgebungen der betreffenden Objekte zurückführt.

Literatur

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Ein Fall von doppelter Symphysis bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Nicht-konvertierbare Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Detachierbarkeit, Symphysis, Objektgebundenheit

1. Diese Trias zur Beschreibung der Relationen von Objekten untereinander war ursprünglich in Toth (2011) eingeführt und zuletzt in Toth (2012) verwandt worden. Dabei kann es sich bei den involvierten Objekten um Zeichenträger oder Referenzobjekte handeln, wobei im Falle von semiotischen Objekten zusätzlich zwischen primärer und sekundärer Referenz zu unterscheiden ist. Z.B. fungiert das Objekt, auf dem ein Wegweiser montiert ist, zwar als Zeichenträger, aber nicht als Referenzobjekt, denn dieses ist der Ort, auf den der Wegweiser verweist. Hingegen fungiert bei einer Prothese der Zeichenträger zugleich als Referenzobjekt, denn die Prothese ersetzt ein reales Bein, das ebenfalls als Referenzobjekt fungiert, denn zwischen ihm und der Prothese besteht eine iconische Abbildungsrelation. Bei Autonummernschildern fällt der Zeichenträger, d.h. das Auto, auf dem das Schild angebracht ist, mit dem sekundären, aber nicht mit dem primären Referenzobjekt zusammen, da dieses nicht der Wagen, sondern dessen Besitzer ist, weil dieser ja mehrere Wagen unter demselben Nummernschild laufen lassen kann und das letztere also eine Wechselnummer sein kann.

2. Bereits aus den wenigen obigen Beispielen kann man ersehen, daß Symphysis nicht dasselbe wie Nicht-Detachierbarkeit und Objektgebundenheit ist und daß diese drei Begriffe hinsichtlich des objektalen und evtl. semiotischen Status der in eine Objektrelation involvierten Objekte definiert werden müssen.

2.1. Unter <u>Detachierbarkeit</u> verstehen wir die materiale Ablösbarkeit eines Zeichens von einem als Zeichenträger fungierenden Objekt.

2.2. Unter <u>Symphysis</u> verstehen wir die Untrennbarkeit von Zeichen und Referenzobjekt.

2.3. Unter <u>Objektgebundenheit</u> verstehen wir die Nicht-Substituierbarkeit von (durch Zeichen) bezeichneten Objekten.

Z.B. ist also ein Hausnummernschild wohl von seinem Zeichenträger (der zugleich als Referenzobjekt fungiert) detachierbar, aber dennoch mit diesem symphysisch. Je nachdem, was man als Objekt bestimmt, ist es ferner objektgebunden oder nicht objektgebunden. Da z.B. in der Stadt Zürich die Hausnummernschilder normiert sind, ist ein Schild mit einer bestimmten Nummer nicht objektgebunden, solange es genug Straßen mit Häusern der entsprechenden Nummer gibt. Enthält das Hausnummerschild dagegen, wie z.B. teilweise noch in Wien, nicht nur eine Nummer, sondern auch noch die Adresse des betreffenden Hauses, dann ist das Schild natürlich objektgebunden. Dagegen ist z.B. eine Schuhnummer zwar gleichzeitig nicht-detachierbar und symphysisch, aber nur in der Gesamtmenge aller Schuhe (bzw. ihrer Subklasse der Herren- oder Damenschuhe), und das heißt für die Objektfamilie, nicht aber für das Objekt objektgebunden. Schließlich ist z.B. eine Autonummer gleichzeitig detachierbar und nicht-symphysisch, und zwar weil sie, wie bereits erwähnt, eine Wechselnummer sein kann. Damit ist klar, daß auch die Autonummer nur hinsichtlich einer Objektfamilie, nicht aber eines Objektes objektgebunden ist.

3. Wie man also sieht, sind die den Objekteigenschaften Detachierbarkeit, Symphysis und Objektgebundenheit entsprechenden Vektoren nur teilweise linear unabhängig. Dabei gibt es lineare Unabhängigkeit nur unter den ersten beiden Objekteigenschaften (siehe dazu die oben gegebenen Beispiele). Linear unabhängig sind die entsprechenden Vektoren also nur dann, wenn die Zeichenträger der Objekte nicht mit den Referenzobjekten identisch sind oder wenn es genügend Referenzobjekte gibt. Dagegen ist der Vektor der dritten

Objekteigenschaft nie linear unabhängig, weil innerhalb eines semiotischen Objektes (und evtl. sogar innerhalb eines konkreten Zeichens) mindestens ein Objekt mit dem Zeichenträger zusammenfällt und damit eine mindestens für das Objekt (d.h. nicht notwendig für dessen Objektfamilie) bestehende Objektabhängigkeit besteht. Man könnte also die formale Struktur der drei Objekteigenschaften wie folgt darstellen. Dabei beschränken wir uns auf zwei involvierte Objekte und vereinbaren, daß Ω1 jeweils mit dem Zeichenträger zusammenfällt.

Detachierbarkeit: $\delta = f(ZR, \Omega 1)$

Symphysis: $\sigma = f(ZR, \Omega 2)$

Objektgebundenheit $o = f(ZR, \{\Omega i\})$.

δ, σ und o sind somit parametrische Funktionen, d.h. ihr Wertebereich ist [0, 1], da Detachierbarkeit, Symphysis und Objektgebundenheit wie die Definitionen von Objekt und System dichotomisch sind. Damit bedeutet lineare Unabhängigkeit der entsprechenden Vektoren jeweils den Wert 0. Nachdem der Objektgebundenheitsvektor immer linear abhängig ist, kann man sich also fragen, ob es semiotische Objekte gibt, für die $\delta = \sigma = o = 1$ ist. Dies scheint nun bei Ostensiva der Fall zu sein, d.h. dann, wenn (innerhalb der Gültigkeit des logischen Identitätssatzes) Zeichen und Objekt zusammenfallen.

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Zur Systemik konkreter Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Systeme von Objekten und Zeichen I

1. Eine mögliche Spezifizierung der Abbildungsbeziehungen zwischen Zeichen und Objekten, wie sie z.B. in konkreten Zeichen (Toth 2011a) und in semiotischen Objekten (Toth 2011b) gemeinsam auftreten, wurde in Toth (2012a) gegeben, und zwar durch die Objekteigenschaften der Detachierbarkeit (δ), Symphysis (σ) und Objektabhängigkeit

Detachierbarkeit: $\delta = f(ZR, \Omega 1)$

Symphysis: $\sigma = f(ZR, \Omega 2)$

Objektgebundenheit $o = f(ZR, \{\Omega i\})$.

Diese Eigenschaften sind universal, d.h. sie gelten auch zwischen Objekten, und zwar sowohl dann, wenn zwischen ihnen semiotische oder rein objektale Abbildungsbeziehungen bestehen. Z.B. gilt für Körperteile $\delta = 0$, $\sigma = o = 1$ (objektale Abbildungen), und für Paarobjekte (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122; semiotische Abbildungen) wie Achse und Rad, Schlüssel und Schloß usw. gilt $\delta = \sigma = o = 1$ (denn man kann z.B. zwar Räder, aber nicht Ohren zum Auswechseln ab- und wieder anschrauben).

2. Für den Fall, daß zwischen Paaren von Objekten (vgl. wiederum Benses Beispiele ap. Walther 1979, S. 122) semiotische, d.h. iconische, indexikalische oder symbolische Abbildungen bestehen, kann man, ausgehend von der in Toth (2012b) gegeben trichotomischen Systemdefinition

$S = [\Omega, \emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]]$.

die Umgebungen von Objekten als Zeichen

$\emptyset = ZR$

und die Ränder zwischen Objekten und Zeichen als semiotische Abbildungen

$\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] = \mathfrak{R}[\Omega, ZR]$

interpretieren. Damit bekommen für also folgende permutative Systeme

a) $[\Omega, ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR]]$

b) $[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], ZR]$

c) $[ZR, \Omega, \mathfrak{R}[\Omega, ZR]]$

d) $[ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega]$

e) $[\mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega, ZR]$

f) $[\mathfrak{R}[\Omega, ZR], ZR, \Omega]$.

Weil Objekt und Zeichen hier innerhalb einer systemischen Dichotomie definiert sind, folgt daraus allerdings, daß wir die Systemdefinition erweitern müssen, falls Ω nicht das Referenzobjekt von ZR ist, d.h. also besonders dann, wenn Ω der Zeichenträger ist (z.B. bei einem Wegweiser, wo das erste Objekt, der Träger des Zeichenanteils des semiotischen Objekts ja nicht mit dem zweiten Objekt, dem Ort, auf den der Wegweiser verweist, identisch ist; nicht jedoch z.B. bei einer Prothese, wo der Träger des Zeichenanteils zugleich das Referenzobjekt ist, d.h. das reale Bein).

Wegen

$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \Omega) = (\mathfrak{R} \subset [A, I]) = \mathfrak{R} \subset S$

$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \emptyset) = (\mathfrak{R} \subset [I, A]) = \mathfrak{R} \subset S\text{-}1$,

haben wir schließlich

b') $[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], ZR] = [\Omega, \mathfrak{R}[S\text{-}1], ZR] = [\Omega, \mathfrak{R}[ZR, \Omega], ZR]$

d') $[ZR, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega] = [ZR, \mathfrak{R}[S], \Omega] = [ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega]$,

d.h. eine Perspektivierung des Zeichens im Rande von Zeichen und Objekt durch Konversion der semiotischen Abbildung(en) zwischen ihnen.

Literatur

Toth, Alfred, An der Grenze von Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Detachierbarkeit, Symphysis und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Perspektivierte objektale Triplets. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Systeme von Objekten und Zeichen II

1. Für den Fall, daß zwischen Paaren von Objekten (vgl. Benses Beispiele ap. Walther 1979, S. 122) semiotische, d.h. iconische, indexikalische oder symbolische Abbildungen bestehen, kann man, ausgehend von der in Toth (2012a) gegeben trichotomischen Systemdefinition

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

die Umgebungen von Objekten als Zeichen

$\emptyset = ZR$

und die Ränder zwischen Objekten und Zeichen als semiotische Abbildungen

$\Re[\Omega, \emptyset] = \Re[\Omega, ZR]$

interpretieren (vgl. Toth 2012b). Damit bekommen für also folgende permutative Systeme

a) $[\Omega, ZR, \Re[\Omega, ZR]]$

b) $[\Omega, \Re[\Omega, ZR], ZR]$

c) $[ZR, \Omega, \Re[\Omega, ZR]]$

d) $[ZR, \Re[\Omega, ZR], \Omega]$

e) $[\Re[\Omega, ZR], \Omega, ZR]$

f) $[\Re[\Omega, ZR], ZR, \Omega]$.

Wegen

$(\Re[\Omega, \emptyset] \subset \Omega) = (\Re \subset [A, I]) = \Re \subset S$

$(\Re[\Omega, \emptyset] \subset \emptyset) = (\Re \subset [I, A]) = \Re \subset S\text{-}1$,

haben wir schließlich

b') $[\Omega, \Re[\Omega, \emptyset], c] = [\Omega, \Re[S\text{-}1], ZR] = [\Omega, \Re[ZR, \Omega], ZR]$

d') $[ZR, \Re[\Omega, \emptyset], \Omega] = [ZR, \Re[S], \Omega] = [ZR, \Re[\Omega, ZR], \Omega]$.

2. Führen wir nun explicite den Zeichenträger ein. Da seine Wahl unabhängig sowohl von der Zeichenrelation als auch von dem durch das Zeichen bezeichneten (externen) Objekt ist, müssen wir also für den Fall, daß $[\Omega i, ZR, \Re[\Omega i, ZR]]$ gilt, ein zusätzliches Ωj mit $i \neq j$ einführen, d.h. wir gehen neu aus von

$S^* = [\Omega i, \Omega j, ZR, \Re[\Omega i, ZR], \Re[\Omega j, ZR]]$,

und müssen nun natürlich auch zwei Ränder ansetzen, da sowohl Ωi als auch Ωj als Referenzobjekte in Frage kommen. Statt nun die $5! = 120$ Permutationen von S und die zusätzlichen Konversionen zwischen Objekt und Zeichen in den beiden Rändern zu untersuchen, wollen wir die drei in Toth (2012c) definierten Objekteigenschaften hinblicklich S^* redefinieren

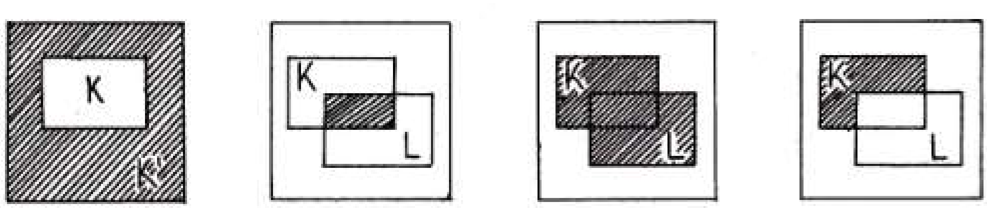
Detachierbarkeit: $\delta = f(ZR, \Omega i)$

Symphysis: $\sigma = f(ZR, \Omega j)$

Objektgebundenheit $o = f(ZR, \{\Omega n\})$ und $\Omega j \subset \Omega n$

Da diese Eigenschaften universal sind, d.h. auch zwischen Objekten gelten, kann man semiotische Abbildungen zwischen n-tupelweise auftretenden semiotischen Objekten (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122 f.) auf die drei Objekteigenschaften zurückführen, da δ und σ den Unterschied zwischen Zeichenträger und Referenzobjekt festlegen und o die Möglichkeit zusätzlicher Objekte einräumt.

3. Werfen wir noch einen Blick auf die folgenden vier Klassenfunktoren (vgl. Menne 1991, S. 104 f.):



K' K ∩ L K ∪ L K \ L

Da nach unserer obigen Definition $\Omega' = ZR$ und $ZR' = \Omega$ gilt, formalisiert der Komplementfunktor im allerelementarsten Fall, d.h. wenn Referenzobjekt und Zeichenträger zusammenfallen (also bei natürlichen Zeichen und bei Ostensiva) eine wechselseitige Substitution von Zeichen und Objekt. Dagegen setzen der Durchnitts-, Vereinigungs- und Differenz-Klassenfunktor $\Omega i \neq \Omega j$ voraus. $(\Omega i \cap \Omega j)$ drückt also eine iconische Abbildung aus, die bei den von Bense so genannten Fällen von Anpassungsiconismus vorliegt (z.B. Schloß und Schlüssel, Mund und Mundstück, Achse und Rad, usw.). Dagegen bedeutet $(\Omega i \cup \Omega j)$, daß das semiotische Objekt, obwohl aus zwei Objekten bestehend, ein neues Ganzes bildet, so zwar, daß seine Objekte darin vollständig vorhanden sind. (Dies ist z.B. bei einer Prothese und weiteren Kopien der Fall.) Schwieriger ist es, Beispiele für die semiotische Differenzklasse $(\Omega i \setminus \Omega j)$ zu finden, bei der also Elemente einer Domäne so auf Elemente einer Codomäne abgebildet werden, daß die Schnittmenge der Bilder von $(\Omega i \cap \Omega j)$ zu Urbildern werden. Semiotisch interpretiert, bedeutet das also, daß wenn ein Zeichen auf ein Objekt oder ein Objekt auf ein Zeichen abgebildet wird, das Zeichen oder das Objekt am Ende um die mit dem Objekt oder Zeichen gemeinsamen Merkmale bereichert ist. In beiden Fällen verändert also das Objekt das Zeichen, und damit ist Benses Invarianzgesetz (1975, S. 40 ff.) außer Kraft gesetzt. Dies ist z.B. der Fall zwischen Dorian Gray und seinem Bild in Oscar Wildes Roman.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Perspektivierte objektale Triplets. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zu einer Typologie des Randes. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Detachierbarkeit, Symphysis und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

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

Metasemiotik semiotischer Objektrelationen

1. Die Linguistik gehört wie alle "konkreten" Zeichensysteme primär nicht zur Semiotik, sondern zur Metasemiotik (vgl. Bense 1981, S. 91 ff.). Das bedeutet u.a., daß Beschränkungen für semiotische Strukturen nicht auf semiotischer, sondern auf metasemiotischer Ebene angetroffen werden können. Vor allem aber bedeutet es, daß man für metasemiotische Systeme nicht von der abstrakten Peirceschen Zeichenrelation ZR = (M, O, I), sondern von der von mir so genannten "konkreten" Zeichenrelation

KZR = (Ω, (M, O, I)),

die also ZR als eingebettete Relation sowie den (objektalen) Zeichenträger enthält, auszugehen hat (vgl. z.B. Toth 2011). Für abstrakte Zeichen genügt ein Mittelbezug als "Medium"; konkrete Zeichen aber bedürfen eines Zeichenträgers (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), der die Zeichenrelation realisiert bzw. manifestiert.

2. Da konkrete Zeichen den Zeichenträger als explizites und das externe (bezeichnete) Objekt als implizites (nämlich durch den Objektbezug, d.h. das interne oder semiotische Objekt repräsentiertes) Objekt enthalten, fallen sie, wie zuletzt in Toth (2012) gezeigt, in den Gegenstandsbereich der semiotischen (systemischen) Objekttheorie, d.h. wir gehen von den folgenden Definitionen

S = [Ω, Ø]

Ω = [A, I],

sowie den Perspektivierungsbedingungen

$(S = S^{-1}) = ([\Omega, Ø] = [Ø, \Omega])$ (für Perspektivierungsinvarianz)

$(S \neq S^{-1}) = ([\Omega, Ø] \neq [Ø, \Omega])$ (für Perspektivierungsvarianz)

aus.

3. Nun ist bei den wenigsten konkreten Zeichen das Objekt, das der Zeichenträger darstellt bzw. deren Teil er ist, zugleich das Objekt der Referenz der in die konkrete Zeichenrelation eingebetteten Zeichenrelationen, d.h. die obige dichotomische Systemdefinition ist defizitär und muß durch eine (mindestens) trichotomische ersetzt werden:

$S = [\Omega_i, \emptyset, \mathfrak{R}[\Omega_j, \emptyset]]$

mit $i \neq j$. Da in dieser Definition die Dichotomie von Zeichen und Objekt unangetastet ist, haben wir also

$\Omega_j^{-1} = ZR_j$,

sofern (wie die Indizierung zeigt) Ω_j also das externe Gegenstück des internen Objektbezugs von ZR ist. (Das ist wesentlich, da somit Ω_j und ZR_j einander transzendent sind, während zwischen ZR_j und dem Zeichenträger Ω_i natürlich keine Transzendenz besteht, da sonst die materiale Realisation einer Zeichenrelation bereits eine kontexturelle Transgression bedeutete.) Damit gilt nun aber

$\emptyset = ZR$

und wir bekommen für $\wp S$ also folgende permutative Systeme

a) $[\Omega, ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR]]$

b) $[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], ZR]$

c) $[ZR, \Omega, \mathfrak{R}[\Omega, ZR]]$

d) $[ZR, \mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega]$

e) $[\mathfrak{R}[\Omega, ZR], \Omega, ZR]$

f) $[\mathfrak{R}[\Omega, ZR], ZR, \Omega]$.

Wegen

$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \Omega) = (\mathfrak{R} \subset [A, I]) = \mathfrak{R} \subset S$

$(\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] \subset \emptyset) = (\mathfrak{R} \subset [I, A]) = \mathfrak{R} \subset S^{-1}$, gilt speziell

b') $[\Omega, \Re[\Omega, \emptyset], c] = [\Omega, \Re[S^{-1}], ZR] = [\Omega, \Re[ZR, \Omega], ZR]$

d') $[ZR, \Re[\Omega, \emptyset], \Omega] = [ZR, \Re[S], \Omega] = [ZR, \Re[\Omega, ZR], \Omega]$.

Wenn also z.B. das metasemiotische System der deutschen Standardsprache bestimmte Kombinationen von Objekt, Zeichen und dem Rand zwischen ihnen limitiert, vgl. etwa

[Hans]$_{\Omega}$ [schreibt]$_{\Re[\Omega,ZR]}$ [einen Brief]$_{ZR}$

mit der Zuordnung von Ω, $\Re[\Omega, ZR]$ und ZR (in dieser Reihenfolge) zu den pragmatischen Funktionen Thema, Brücke, Rhema und die im Dt. als ungrammatisch ausgeschlossenen Varianten

* [schreibt]$_{\Re[\Omega,ZR]}$ [einen Brief]$_{ZR}$ [Hans]$_{\Omega}$

* [schreibt]$_{\Re[\Omega,ZR]}$ [einen Brief]$_{ZR}$

* [einen Brief]$_{ZR}$ [Hans]$_{\Omega}$ [schreibt]$_{\Re[\Omega,ZR]}$, usw.,

dann handelt es sich bei den Limitationsregeln also nicht um semiotische, sondern um metasemiotische Beschränkungen.

Geht man von insgesamt drei Objekten aus, von denen natürlich wiederum mindestens eines als Zeichenträger und also höchstens zwei als Referenzobjekte fungieren, dann ist man gezwungen, auch zwei Ränder anzunehmen, d.h. man hat dann eine pentadische systemische Relation wie z.B.

$S^* = [\Omega_i, \Omega_j, ZR, \Re[\Omega_i, ZR], \Re[\Omega_j, ZR]]$,

so daß hier bereits 5! = 120 Ordnungspermutationen möglich sind. Dieser Hinweis mag eine Vorstellung davon vermitteln, weshalb die nach Ökonomie strebenden metasemiotischen Systeme starke Regelwerke besitzen müssen, um der semiotischen Strukturexplosion Einhalt zu gebieten. Daraus mag man allerdings auch ersehen, warum es das Phantasma einer (innativen) "Universalsprache" nicht geben kann, die alle und nur die grammatischen Sätze aller

Sprachen enthält. Das Gegenteil ist der Fall: Die semiotische Ebene bietet einen riesigen "Pool" von Strukturmöglichkeiten, aus denen sich verschiedene Sprachen die ihnen passendn heraussuchen und dann mit Hilfe von metasemiotischen Beschränkungen grammatikalisieren.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, An der Grenze von konkreten Zeichen und semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Systeme von Objekten und Zeichen I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Zeichen, Objekte und Kommunikation

1. Nach Benses früher semiotischer Kommunikationstheorie läßt sich das sog. semiotische Kommunikationsschema

Expedient → Kanal → Perzipient

insofern direkt auf das Peircesche Zeichenschema abbilden, als der Expedient auf den Objektbezug, der Kanal auf den Mittelbezug und der Perzipient auf den Interpretantenbezug abgebildet wird (Bense 1971, S. 39 ff.). Das Problem liegt augenscheinlich darin, daß in dieser Konzeption der Objektbezug als Sender aufgefaßt wird – und die Erklärung dieses Problems liegt ebenso offenbar darin, daß die Peircesche Zeichenrelation Platz für lediglich éin Subjekt hat, da sie natürlich dem zweiwertigen aristotelischen logischen Schema folgt, das ebenfalls Platz nur für ein einziges Subjekt hat. Aus diesem Grunde konnte Gotthard Günther die triadische, aber logisch immer noch zweiwertige Semiotik von Peirce als "trinitarisch" bezeichnen (Günther 1978, S. xii).

2. Abweichend von Benses frühem semiotischem Kommunikationsmodell ist dagegen seine wenige Jahre später nur angedeutete funktional-semiotische Konzeption, dergemäß ein Gegenstand als 0-stellige, ein Zeichen als 1-stellige, das Bewußtsein als 2-stellige und die Kommunikation als 3-stellige Seinsfunktionen definiert werden (Bense 1976, S. 26 f.). Der "Clou" an diesem neuen Modell liegt allerdings darin, daß man nun zwar den Kanal, statt ihn nur erstheitlich aufzufassen, als Zeichen im Sinne einer vollständigen triadischen Zeichenrelation nehmen kann, aber sozusagen Wasser auf die Mühle von Benses frühem Kommunikationsmodell liefert natürlich gerade die Bestimmung des Bewußtseins als 2-stelliger Seinsfunktion, da sie sich zwanglos mit

dem von Peirce als dyadisch definierten Objektbezug zusammenbringen läßt. Auf diese Weise kann also der Expedient als Bewußtsein, der Kanal als Zeichen und der Perzipient als Kommunikation verstanden werden. Es ist also zwar problematisch, daß hier nicht der ganze Prozeß, sondern nur die Codomäne der kommunikativen Abbildung als Kommunikation verstanden wird, aber der große Vorteil dieses neuen Modells besteht darin, daß erstheitlicher Kanal, zweitheitlicher Sender und drittheitlicher Empfänger nun gegenüber dem frühen Modell und in Einklang mit Benses späterer revidierter Zeichendefinition (1979, S. 53) als "Relation über Relationen" und also nicht nur als simple Relation über Relata verstanden werden kann. In anderen Worten: Das neue Bensesche Kommunikationsmodell entspricht genau der "verschachtelten" Zeichenrelation

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

während das alte Kommunikationsmodell der Peirceschen Relation

$Z = (M, O, I)$

entspricht. Zahlentheoretisch entspricht also Z der Folge F(Z) = (1, 2, 3), aber ZR entspricht der Folge F(ZR) = (1, 1, 2, 1, 2, 3, ...), d.h. die erste stellt den Anfang der natürlichen (Peano-) Zahlen dar, die zweite aber den Anfang der doppelt fraktalen Folge A002260 (OEIS).

3. Allerdings stellt sich noch ein ganz anderes und viel bedeutenderes Problem: Während zeicheninterne Kommunikation natürlich problemlos mit beiden Benseschen Modellen ausgedrückt werden kann (wobei ZR ebenso problemlos auf Z reduzierbar und umgekehrt Z zu ZR erweiterbar ist), hat es zeichenexterne Kommunikation mit Objekten und Subjekten zu tun. Eine in diese Richtung zielende Konzeption findet sich bereits in Walther (1979, S. 132), wo klar geschieden wird zwischen Zeichen und Zeichenträger, Information und

Informationsträger sowie Kommunikation und "Kommunikationsträger". Semiotisch gesehen sind Zeichenträger natürlich Objekte, d.h. sie gehören in Benses Worten dem "ontischen Raum" an, während das Zeichen und seine Partialrelationen, d.h. die semiotischen Kategorien und Semiosen dem "semiotischen Raum" angehören (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Eine Relation, welche also sowohl Elemente des ontischen als auch Elemente des semiotischen Raums enthält, ist damit notwendig eine transzendentale Relation, die somit kontexturelle Transgressionen involviert. Gehen wir also wiederum von der ursprünglichen Peirceschen Zeichenrelation

$Z = (M, O, I)$

aus, so stellt

$KZ = (\Omega 1, (M, O, I))$

eine "konkrete" Zeichenrelation dar, falls Ω1 als dasjenige Objekt bestimmt wird, aus dem der (reale) Zeichenträger selektiert wird. Dieser ist nach Benses Worten "stets Präobjekt des Zeichens, so wie dieses selbst Metaobjekt seines Objektes ist" (ap. Bense/Walther 1973, S. 137).

Nun ist allerdings Ω_1 nicht identisch mit dem durch das Zeichen bezeichneten (externen, d.h. ontischen) Objekt, d.h. wegen

$O \leftarrow \Omega_2$

mit $\Omega_1 \neq \Omega_2$ müssen wir KZ erweitern zu

$KZ^* = (\Omega_1, \Omega_2, (M, O, I))$,

womit wir also die transzendenten Korrespondenzen zu M und O mit in die Relation KZ* eingebettet haben, d.h.

ont. Raum		sem. Raum
Ω1	‖	M
Ω2	‖	O,

darin ‖ die Kontexturgrenzen bezeichnet.

Damit benötigen wir allerdings noch das ontische Gegenstück zum semiotischen Interpretantenbezug, und da Kommunikation mindestens zwei Subjekte, nämlich einen Sender und einen Empfänger, voraussetzt, benötigen wir also zwei ontische Subjekte, die durch den semiotischen Interpretantenbezug repräsentiert werden: Σ_1, Σ_2. Das vollständige Kommunikationsmodell präsentiert sich damit also 7-stellige Relation

$$\mathfrak{K} = (\Omega_1, \Omega_2, \Sigma_1, \Sigma_2, (M, O, I)),$$

als Modell dargestellt:

$$\begin{array}{l} \Sigma_1 \to (M, O, I) \to \Sigma_2 \\ \qquad\quad\ \downarrow \quad \downarrow \\ \qquad\quad\ \Omega_1\ \Omega_2 \end{array}$$

Man beachte, daß sich trotz dieses erweiterten Kommunikationsmodells weder an den Zeichendefinitionen noch an der funktional-ontologischen Struktur der am Modell beteiligten Komponenten etwas ändert, da einerseits natürlich statt von $Z = (M, O, I)$ von $ZR = (M \to ((M \to O) \to (M \to O \to I)))$ ausgegangen werden kann, und da andererseits sich an der triadischen Grundstruktur (Sender → Kanal → Empfänger) nichts geändert hat. Durch die Einführung der den Zeichenkategorien korrespondierenden ontischen Kategorien funktioniert allerdings das neue Kommunikationsmodell nun nicht nur für zeicheninterne, sondern auch für zeichenexterne Kommunikation, denn es enthält als eingebettete die konkrete Zeichenrelation KZ, d.h. die Relation des konkreten, realisierten oder manifestierten Zeichens und nicht nur von dessen abstrakter Repräsentations-Relation. Will man Kommunikation zwischen mehr als zwei Subjekten formal beschreiben, so genügt es, statt von Σ_1 und Σ_2 von einer

"Subjekt-Familie" $\{\Sigma_i\}$ ausgehen, so daß für den obigen Fall gilt $\Sigma_1, \Sigma_2 \in \{\Sigma_i\}$. Dasselbe gilt für den Fall, daß mehr als zwei Objekte involviert sind, was z.B. dann der Fall ist, wenn statt Zeichen semiotische Objekte kommuniziert werden, bei denen der Träger des Zeichenanteils in der Regel nicht mit dem oder den Referenzobjekt(en) koinzidiert. In diesem sowie weiteren Fällen genügt es also, anstatt von Ω_1, Ω_2 von der Objekt-Familie $\{\Omega_i\}$ auszugehen, die man sogar noch in Sub-Familien unterteilen kann, z.B. gerade dann, wenn man zwischen Zeichenträgern und Referenzobjekten scheiden will.

Literatur

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

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

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

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

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

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

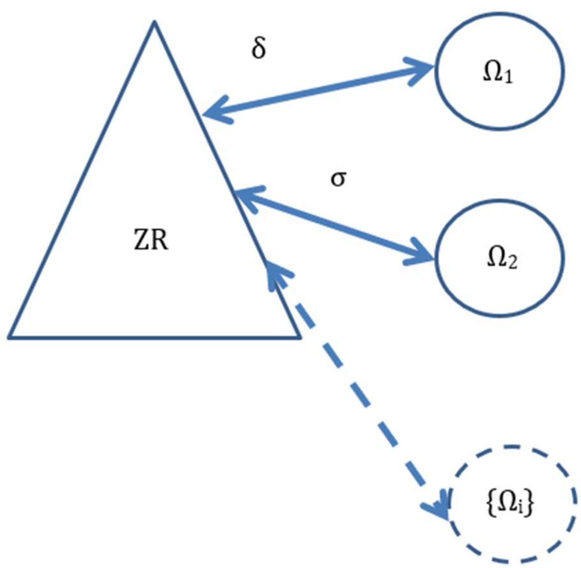
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Zeichen, Zahlen, Nummern

1. Im folgenden sollen Zeichen, Zahlen und (auf Schildern manifestierte) Nummern nicht vom semiotischen, sondern vom objektalen Standpunkt aus betrachtet werden, d.h. wir gehen aus von den in Toth (2012) definierten drei Objekteigenschaften

Detachierbarkeit (δ) sei die materiale Ablösbarkeit eines Zeichens von einem als Zeichenträger fungierenden Objekt, d.h. $\delta = f(ZR, \Omega_1)$
Symphysis (σ) sei die Untrennbarkeit von Zeichen und Referenzobjekt, d.h. $\sigma = f(ZR, \Omega_2)$

Objektgebundenheit (o) sei die Nicht-Substituierbarkeit von (durch Zeichen) bezeichneten Objekten, d.h. $o = f(ZR, \{\Omega_i\})$.Wie man sieht, sind in diese Definitionen zwei verschiedene Objekte (Zeichenträger und Referenzobjekt) sowie der Unterschied zwischen Objekt und Objektfamilie involviert, d.h. man könnte die drei Objekteigenschaften im folgenden Diagramm darstellen



2. Vereinbaren wir also, daß wir Objekte (d.h. sowohl ontische Objekte als auch solche, welche in sog. semiotischen Objekten (vgl. Walther 1979, S. 122 f.) erscheinen) mit Hilfe des parametrischen Schema $E = [\delta, \sigma, o]$ klassifizieren können. Da Zeichen nach Bense (1967, S. 9, vgl. auch Bense/Walther 1973, S. 137) Metaobjekte sind, ist das $E = [\delta, \sigma, o]$ natürlich auch auf Zeichen anwendbar.

2.1. Zeichen sind natürlich detachierbar, d.h. es ist grundsätzlich $\delta = 1$, wenigstens solange es sich um künstliche Zeichen handelt, denn einer der Gründe für ihre Einführung liegt ja gerade darin, ein Objekt dadurch zu substituieren, indem die Relation des Zeichens das Objekt quasi von seiner Materialität befreit, d.h. Objekte werden durch Zeichen lokal transportierbar gemacht und zeitlich unabhängig. Z.B. ist es unmöglich, jemandem die Zugspitze zu senden, wohl aber eine Postkarte (d.h. ein sich auf einem Zeichenträger befindliches Icon). Ferner erlaubt uns diese iconische Konservierung auch heute noch, zu sehen, wie z.B. Marx, Freud oder Brecht ausgesehen haben. – Aus den soeben genannten Beispielen folgt ferner, daß Zeichen auch grundsätzlich nicht mit ihren Referenzobjekten symphysisch sind, es sei denn, es handle sich um natürliche Zeichen oder um mit ihnen in dieser Hinsicht verwandte Objektzeichen. Ein natürliches Zeichen (z.B. eine Eisblume) ist natürlich weder von seinem Zeichenträger detachierbar, noch ist die Symphysis zu seinem Referenzobjekt aufhebbar. Dasselbe gilt z.B. für eine Prothese, denn bei dieser ist der das Referenzobjekt bildende Objektanteil untrennbar mit seinem Zeichenanteil verbunden, indem das substituierende Bein ja iconisch gerade nach einem realen geformt ist, d.h. man kann die Form des künstlichen Beins genauso wenig von der Materialität seines Objektes trennen wie umgekehrt. - Ferner müssen Zeichen objektunabhängig sein, denn nach

Bense gilt ja: "Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden" (1967, S. 9), wobei zu ergänzen ist: zum Zeichen für jedes beliebige Etwas, denn z.B. kann man eine Person photographieren (Icon), auf sie zeigen (Index) oder sie bei ihrem Namen rufen (Symbol). In Bezug auf E kommt den künstlichen Zeichen also die Klassifikation

$E = [1, 0, 0]$

zu, wären den natürlichen Zeichen (sowie einigen semiotischen Objekten sowie "konkreten" Zeichen) die Klassifikation

$E = [0, 1, 1]$

zukommt.

2.2. Nummern stellen für die semiotische Objekttheorie insofern ein besonders dankbares Objekt dar, als sie einerseits zeichenhafte, andererseits arithmetische Eigenschaften aufweisen und somit gewissermaßen eine intermediäre Position zwischen Zeichen und Zahlen einnehmen. Z.B. bezeichnet eine Hausnummer ein Haus, zählt es jedoch auch, und zwar gleichzeitig kardinal und ordinal, indem es dem Haus einerseits eine Kardinalzahl als Nummer zuweist, andererseits dadurch aber auch die Position dieses dergestalt gleichzeitig bezeichneten und gezählten Hauses innerhalb der Gesamtmenge der Häuser einer Straße bestimmt (so wird man z.B. das Haus Nr. 66 zwischen den Häusern Nr. 64 und 68, und zwar i.d.R. auf derselben Seite der Straße, und nicht am Anfang oder am Ende der Straße und auch nicht in der Umgebung anderer Häuser bzw. auf der anderen Straßenseite, suchen). Gerade wegen ihrer semiotisch-arithmetischen Doppelfunktion weisen Nummern jedoch je nach der Art ihrer Referenzobjekte und teilweise auch ihrer Zeichenträger eine Fülle von Strukturen auf.

2.2.1. Hausnummern. Diese sind gleichzeititig detachierbar, symphysisch und objektabhängig und stellen also einen Fall der "homogenen" Objektklassifikation

E = [1, 1, 1]

dar.

2.2.2. Autonummern. Diese sind natürlich ebenfalls detachierbar und objektabhängig, aber im Gegensatz zu Hausnummern nicht unbedingt symphysisch, weil es nämlich Wechselnummern gibt, weshalb die Abbildung von Autonummern auf Autos rechtsmehrdeutig sein kann, d.h. wir haben

E = [1, 0 1].

2.2.3. Strichcodes. Diese sind notwendig nicht-detachierbar, symphysisch und objektgebunden, und zwar aus unmittelbar einleuchtenden Gründen, d.h. wir haben in diesem Fall

E = [0, 1, 1].

(Es ist anzunehmen, daß auch die verbleibenden, hier nicht erläuterten 5 Typen auf Nummern abgebildet werden können.)

Zusammenfassend dürfen wir also sagen: Nummern erscheinen immer als konkrete Zeichen, d.h. in Zeichenrelationen, denen ein Zeichenträger und damit ein dem Zeichen transzendentes Objekt eingebettet ist. Dagegen sind Zeichen und Zahlen, wie Bense (1992) schön dargelegt hatte, semiotisch durch die identisch-eine sog. eigenreale (mit ihrer Realitätsthematik identische) Repräsentationsrelation thematisiert. Für die Nummern bedeutet das somit, daß sie von den Zeichen, was ihren semiotischen Anteil betrifft, gar nicht unterscheidbar sind, woraus hervorgeht, daß sie nur hinblicklich ihres ontischen Anteils differenzierbar sind.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Detachierbarkeit, Symphysis, Objektgebundenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

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

Trägergebundene Mitrealität

1. Von Bense stammt der völlig übersehene Satz: "Die thematisierende und generierende, die repräsentierende, kategorisierende und relationierende Leistung der Zeichen ist ebenso eine Folge ihrer Metaobjekt-Natur wie ihre modale Charakteristik als (trägergebundene) Mitrealität" (Bense/Walther 1973, S. 62).

2. Zeichen stellen bereits seit Bense (1967, S. 9) Metaobjekte dar, insofern sie Relationen über Relationen (und zwar nach Benses Worten "verschachtelte" Relationen) sind, deren Existenz sich durch ihre Zuordnung zu ontischen Objekten legitimiert, wodurch ferner die gegenseitige Transzendenz zwischen einem Zeichen und dem von ihm bezeichneten Objekt etabliert wird. Dadurch wird klar, daß das Zeichen nur kraft seines Zeichenträgers mit der Objektwelt verbunden ist, indem der Zeichenträger das Zeichen in der Objektwelt verankert (vgl. auch Bense/Walther 1973, S. 137). Bense vergißt allerdings zu sagen, daß seine Bestimmung, daß jedes Zeichen einen Zeichenträger braucht, nur für die konkreten Zeichen, nicht aber für die abstrakten Zeichenrelationen gilt, bei denen sozusagen der Mittelbezug diese Funktion entspricht, indem er das semiotische Korrelat des ontischen Zeichenträgers, also die semiotische gegenüber der ontischen Vermittlung darstellt.

3. Wenn wir von Zeichenträgern sprechen, müssen wir also von der zuletzt in Toth (2012) behandelten "konkreten" Zeichenrelation, d.h. der Relation realisierter, manifester Zeichen

$KZ = (\Omega i, (M, O, I))$

ausgehen, worin O ein zweites Objekt thematisiert, nämlich das durch KZ oder genauer die in KZ eingebettete Peircesche Zeichenrelation ZR = (M, O, I) bezeichnete Objekt Ωji. Nun gilt allerdings für künstliche Zeichen i ≠ j, d.h.

$\Omega i \neq \Omega j$,

d.h. der objektale Zeichenträger fungiert nicht zugleich als Referenzobjekt des Zeichens (und vice versa). Für natürliche Zeichen gilt hingegen natürlich

$\Omega i = \Omega j$,

denn z.B. referiert eine Eisblume auf nichts anderes als auf sich selbst, und das ist eben das Objekt Eisblume, das von keinem Bewußtsein thetisch zum Zeichen erklärt wurde. Im Sinne von Benses früher Terminologie heißt das also. Bei natürlichen Zeichen weist die konkrete Zeichenrelation nur ein einziges Objekt auf, das demzufolge in Union zugleich als Zeichenträger wie als Referenzobjekt fungiert und somit zwar Realität, aber keine Mitrealität aufweist. Demgegenüber verdanken also künstliche, d.h. thetisch eingeführte Zeichen ihre Mitrealität bzw. den Unterschied zwischen Realität und Mitrealität gerade der Ungleichheit von Zeichenträger und Referenzobjekt.

Diese Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt, welche die Abspaltung von Mitrealität als Realität erzeugt, liegt nun auch bei den sog. Ostensiva vor, d.h. als Zeichen verwendeten Objekten. In diesem Fall ist es jedoch die Situation, welche die objektale Handlung erst zur zeichenhaften, d.h. ostensiv-kommunikativen erhebt. Z.B. wäre es völlig sinnlos, wenn ich in einem Juwelierladen dem Verkäufer meine leere Zigarettenschachtel zeigte. Vollführe ich die gleiche Handlung jedoch in einer Bar, so wird der Kellner diese primär objektale Handlung semiotisch dahingehend deuten, daß ich neue Zigaretten haben möchte. Bei Ostensiva koinzidieren also Zeichenträger und Referenzobjekt nur dann, solange eine objektale Handlung nicht situationsbedingt als semiotische gedeutet werden kann. Ostensiva haben deshalb im Gegensatz zu natürlichen Zeichen sekundär doch Mitrealität. Allerdings stimmen beide Zeichenarten insofern wieder überein, als in beiden Fällen ihr Status als Metaobjekte nicht durch thetische Einführung, sondern durch Interpretation entsteht.

4. Nehmen wir als Beispiel das semiotische Objekt Prothese, das wir schon oft als Beispiel für die Subklasse der sog. Objektzeichen behandelt haben (weil bei ihnen der Objektanteil gegenüber dem Zeichenanteil überwiegt). Im Falle einer Beinprothese z.B. fällt der Zeichenträger mit dem Referenzobjekt zusammen, denn Form und objektale Materie sind einander hier symphysisch, d.h. weder ist es möglich, dem Prothesenmaterial die Form (die iconische Nachbildung eines realen Beins), noch der Form das Prothesenmaterial zu entnehmen (was Lewis Carroll durch das auch nach dem Verschwinden der Cheshire Cat weiterbestehende Grinsen derselbigen wunderschön ad absurdum geführt hatte). Nur ist bei Prothesen der Zeichenträger nicht das einzige Referenzobjekt, denn das reale Bein, nach dem die Prothese modelliert ist, ist ein zweites Referenzobjekt. Ein drittes Referenzobjekt ist natürlich das abhanden gekommene und durch die Prothese als semiotisches Objekt zu substituierende Bein. In diesem Fall haben wir also eine konkrete Zeichenrelation der Form

$KZ = (\Omega i, \Omega j, \Omega k, \Omega l, (M, O, I))$

mit $\Omega i = \Omega j$, aber $j \neq k \neq l$ vor uns, also insgesamt eine 7-stellige Relation, die bei weitem, komplexer ist als die oben behandelte 4-stellige.

Während bei Prothesen und anderen Objektzeichen mehrere Referenzobjekte einem einzigen Zeichenträger gegenüberstehen, gibt es natürlich auch jene Fälle, wo mehreren Zeichenträgern ein einziges bzw. weniger Referenzobjekte gegenüberstehen. Dies ist z.B. bei Litfaßsäulen der Fall. Wenn man "von innen nach außen" fortschreitet, haben also zuerst die Säule selbst (Ωi), dann die Plakate bzw. Zeitungen (Ωj). Während aber Ωi den Zeichenträger für Ωj darstellt, stellt Ωj wiederum den Zeichenträger für die auf den Plakaten und in den Zeitungen auf- bzw. abgedruckten Bild- und Textzeichen dar. Allerdings liegen die Referenzobjekte der letzteren, d.h. die realen Ereignisse, Produkte usw. außerhalb der Säule und fallen damit weder mit Ωi noch mit Ωj zusammen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Zeichen, Objekte und Kommunikation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Vollständige, partielle und leere Transzendenz

1. Nach dem in Toth (2012) dargestellten Modell benötigt ein elementares Kommunikationsschema an semiotischen Kategorien für die zu kommunizierenden Nachricht die vollständige Zeichenrelation, einen Zeichenträger sowie ein expedientelles und ein perzipientelles Subjekt. Dazu kommt u.U. noch das dem internen (semiotischen) korrespondierende externe (ontische) Objekt, falls dieses wie zumeist nicht mit dem objektalen Zeichenträger zusammenfällt:
$\mathfrak{K} = (\Omega 1, \Omega 2, \Sigma 1, \Sigma 2, (M, O, I))$.

Vom Standpunkt der durch die einander je transzendenten semiotischen und ontischen Kategorien verlaufenden Kontexturgrenzen her impliziert das Schema also folgende Verhältnisse:

$\Omega 1 \quad \parallel \quad M,$

$\Omega 2 \quad \parallel \quad O,$

$\Sigma 1, \Sigma 2 \quad \parallel \quad I.$

Dagegen finden sich keine Kontexturgrenzen zwischen den semiotischen Kategorien

$M \quad \nparallel \quad O$

$O \quad \nparallel \quad I$

$I \quad \nparallel \quad M.$

Kontexturgrenzen finden sich jedoch auch zwischen den ontischen Kategorien

$\Omega 1 \quad \parallel \quad \Omega 2$

$\Omega 1 \quad \parallel \quad \Sigma 1$

$\Omega 1 \quad \parallel \quad \Sigma 2$

$\Omega 2 \quad \parallel \quad \Sigma 1$

$\Omega 2 \quad \parallel \quad \Sigma 2$

$\Sigma 1 \quad \| \quad \Sigma 2$,

denn das Objekt des Zeichenträgers ist ja nicht nur phänomenologisch, sondern auch material und lokal vom Referenzobjekt geschieden, sofern weder ein natürliches Zeichen noch ein Ostensivum vorliegt. Ferner fallen die beiden Subjekte nur dann zusammen, wenn ein Selbstgespräch stattfindet, ansonsten sind auch sie phänomenologisch, material und lokal geschieden. Damit setzt aber die semiotische Kommunikationstheorie eine Logik mit mindestens 2 Objekten und 2 Subjekten voraus, d.h. sie kann nicht mehr aristotelisch sein.

2. Damit ergeben sich für die (minimale) 7-stellige Relation $\mathfrak{K}$ natürlich eine Fülle von Partialrelationen, welche in Bereiche führen, die der klassischen Semiotik unzugänglich, ja sogar weitgehend unbekannt sind, nämlich v.a. die vom Zeichen aus transzendenten Bezüge der Objektebene und des "Niemandslandes" zwischen Objekt und Subjekt, die Bense allerdings immerhin andeutungsweise behandelt hatte (1975, S. 39 ff., S. 65 f.). Da die Wege Hin und Zurück nicht die gleichen sind, wenn dabei Kontexturgrenzen passiert werden, benötigen wir ergänzend zur bereits in Toth (2012) gegebenen Matrix

	M	O	I
Ω_1	Ω_1M	Ω_1O	Ω_1I
Ω_2	Ω_2M	Ω_2O	Ω_2I
Σ_1	Σ_1M	Σ_1O	Σ_1I
Σ_2	Σ_2M	Σ_2O	Σ_2I

also noch die Matrix der inversen "kartesischen Produkte", die sich allerdings wegen ihrer Inkommensurabilität mit der zweiwertigen Logik eher im Sinne von den von Kaehr (2007) eingeführten "hetermorphen" Relationen interpretieren lassen:

	Ω_1	Ω_2	Σ_1	Σ_2
M	$M\Omega_1$	$M\Omega_2$	$M\Sigma_1$	$M\Sigma_2$
O	$O\Omega_1$	$O\Omega_2$	$O\Sigma_1$	$O\Sigma_2$
I	$I\Omega_1$	$I\Omega_2$	$I\Sigma_1$	$I\Sigma_2$

Als dritte Matrix benötigen wir natürlich eine für die dyadischen Kombinationen der ontischen Kategorien untereinander

	Ω_1	Ω_2	Σ_1	Σ_2
Ω_1	$\Omega_1\Omega_1$	$\Omega_1\Omega_2$	$\Omega_1\Sigma_1$	$\Omega_1\Sigma_2$
Ω_2	$\Omega_2\Omega_1$	$\Omega_2\Omega_2$	$\Omega_2\Sigma_1$	$\Omega_2\Sigma_2$
Σ_1	$\Sigma_1\Omega_1$	$\Sigma_1\Omega_2$	$\Sigma_1\Sigma_1$	$\Sigma_1\Sigma_2$
Σ_2	$\Sigma_2\Omega_1$	$\Sigma_2\Omega_2$	$\Sigma_2\Sigma_1$	$\Sigma_2\Sigma_2$

und als vierte und letzte selbstverständlich die längst bekannte semiotische Matrix

	M	O	I
M	MM	MO	MI
O	OM	OO	OI
I	IM	IO	II

Kontexturgrenzen bestehen also bei kartesischen Produkten von Kategorien immer dann, wenn entweder beide Kategorien ontisch oder verschieden sind. Wir sprechen damit von vollständig transzendenten ontisch-semiotischen Relationen, wenn sie für jede ontische und semiotische Kategorie die ihr entsprechende semiotische und ontische Kategorie enthält und von leeren transzendenten Relationen, wenn diese Bedingung nicht erfüllt ist. Partielle

Transzendenz liegt in einer n-adischen Relation somit dann vor, wenn die Bedigung für höchstens (n-1) Kategorien und mindestens 1 Kategorie erfüllt ist.

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Toth, Alfred, Transzendente und nicht-transzendente kommunikative Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Konkrete Zeichen und semiotische Objekte

1. Wie zuletzt in Toth (2012), sprechen wir von konkreten Zeichen dann, wenn Zeichen einen Zeichenträger enthalten, d.h. wenn sie realisiert bzw. manifestiert sind:

KZR = (Ω1, (M, O, I)).

Dagegen stellt also die bekannte Peirce-Bensesche Zeichenrelation

ZR = (M, O, I)

in unserer Terminologie ein abstraktes Zeichen dar.

2. Wesentlich für die Definition von KZR ist, daß das vom Zeichen bezeichnete referentielle Objekt

O → Ω2

nicht notwendig mit dem Objekt zusammenfallen muß, das der Zeichenträger ist oder dessen Teil er darstellt, d.h. es kann gelten

Ω1 ≠ Ω2.

2. Nun stellt zwar jedes semiotische Objekt insofern ein konkretes Zeichen dar, als es ein realisiertes Zeichen ist, aber das Umgekehrte gilt natürlich nicht. Wie schon der von Bense (1973, S. 70 f.) stammende Begriff zeigt, sind semiotische Objekte vor bloßen Zeichen dadurch ausgezeichnet, daß es sich bei ihnen zwar wie bei Zeichen um Metaobjekte handelt, diese aber nicht nur relational, sondern auch material insofern exisistent sind, als semiotische Objekte künstlich mit dem Zweck, als Zeichen zu fungieren hergestellte Objekte sind. Semiotische Objekte unterscheiden sich jedoch von ostensiv, d.h. ebenfalls semiotisch verwendeten Objekten gerade dadurch, daß bei ihnen entweder "Fremdreferenz" vorliegt, d.h. Zeichenträger und Referenzobjekt nicht koinzidieren, oder, falls sie koinzidieren, mindestens ein weiteres (Referenz-

)Objekt involviert ist. Somit fallen also semiotische Objekte unter die beiden möglichen Definitionen

$SO1 = (\Omega1, (M, O(\Omega2), I))$ mit $\Omega1 \neq \Omega2$

$SO2 = (\Omega1, (M, O(\Omega2, \Omega3), I))$ mit $\Omega1 \neq \Omega2$.

Bei Bense (1973, S.137) ist zu lesen, daß jedes (realisierte) Zeichen einen Zeichenträger haben muß, aber es kann auch jedes realisierte Zeichen nur einen Zeichenträger haben, da sonst zwei verschiedene Zeichen vorliegen. Daraus folgt, daß ein zusätzliches Objekt $\Omega3$ notwendig Referenzobjekt sein muß und wir also zwischen primärer und sekundärer Referenz zu unterscheiden haben. (Man hüte sich also davor, den Ausdruck $O(\Omega2, \Omega3)$ im Sinne von Polysemie zu interpretieren!) Z.B. involviert eine Prothese das künstliche Bein($\Omega1$), das hier also mit dem Zeichenträger ($\Omega2$) dieses semiotischen Objekts zusammenfällt und ferner das reale Bein ($\Omega3$), nachdem das künstliche Objekt geformt ist. Wie ich bereits in früheren Arbeiten (z.B. Toth 2008) gezeigt habe, ist es generell, jedoch nicht durchwegs, so, daß dann, wenn Koinzidenz zwischen einem Referenzobjekt und dem Zeichenträger stattfindet, d.h. wenn (mindestens) drei Objekte involviert sind, wenn also die Definition SO2 zum Zuge kommt, ein sog. Objektzeichen vorliegt, d.h. ein semiotisches Objekt, dessen Objektanteil gegenüber dem Zeichenanteil überwiegt. Demgegenüber liegt dann, wenn diese Voraussetzungen nicht erfüllt sind, d.h. wenn die Definition SO1 zum Zuge kommt, in der Regel ein Zeichenobjekt vor, d.h. ein semiotisches Objekt, dessen Zeichenanteil gegenüber dem Objektanteil überwiegt. Z.B. überwiegt bei einer Prothese natürlich der Objektanteil, denn nicht die iconisch einem realen Körperteil nachgebildete Form, sondern das den abhanden gekommenen Körperteil ersetzende künstliche Körperteil-Objekt ist ausschlaggebend. Umgekehrt überwiegt z.B. bei einem Wegweiser der Zeichenanteil, da der objektale Zeichenträger nur dazu dient, die Entfernungs- und Richtungsangaben für das Referenzobjekt zu lokalisieren und zu fixieren.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Trägergebundene Mitrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Vom Zeichenträger zum Zeichen

1. Nach Bense (1973, S. 137) benötigt jedes (realisierte) Zeichen einen Zeichenträger. Da dieser substantiell oder energetisch ist, fällt er in die semiotische Objekttheorie, die ja nur zwischen Zeichen (Metaobjekten) und Nicht-Zeichen (Objekten) unterscheidet. Nun sind bloße Zeichenträger durch die physikalisch-energetische Meyer-Epplersche Signalfunktion

$$Sig = f(x, y, z, t)$$

formal beschreibbar (vgl. Toth 2012). Für Zeichenträger genügt diese Funktion bzw. sogar ihre Teilfunktion $y = f(x, y, z)$, da die Zeitkoordinate für Zeichen im Gegensatz zu Signalen praktisch nie relevant ist. Ferner üben Zeichenträger natürlich keine Zeichenfunktionen aus, da sie als 0-stellige Objekte dem "ontischen Raum" und nicht dem "semiotischen Raum" des Zeichens (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) gehören.

Da somit jedes Signal ein Zeichenträger ist und jedes Zeichen einen Zeichenträger hat, wobei allerdings zwar jedes Signal ein Zeichen, aber umgekehrt nicht jedes Zeichen ein Signal ist, stellt sich die Frage, was beim Übergang vom Signal zum Zeichen eigentlich paßiert bzw. wie diese bereits von Bense (1969, S. 19 ff.) behandelte Transformation abläuft. Dabei genügt es nicht, wie Bense dies tut, dem Signal eine triadische Signalrelation "Form – Substanz – Intensität" zuzuschreiben, denn diese ist bestenfalls zur Repräsentation des semiotischen Mittelbezugs, nicht aber des Objekt- und Interpretantenbezugs geeignet. Ferner setzt die von Bense angesetzte drittheitliche Intensität die Präsenz der Zeitkoordinate in der Signalfunktion voraus, die für die meisten Zeichen entweder irrelevant oder gar nicht gegeben ist.

2. Einen interessanten Ansatz bietet jedoch Bense selbst in seiner Theorie der "disponiblen" Relationen. Sie illustrieren die von Bense sporadisch behandelten Übergänge zwischen dem "nullheitlichen" ontischen Raum und dem erst-, zweit- und drittheitlichen semiotischen Raum (Bense 1975, S. 39 ff., S. 65 f.). So unterscheidet Bense (1975, S. 45) z.B. die folgenden Transformationen zwischen dem ontischen Raum und einem zu supponierenden "prä-semiotischen" Raum:

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

$O° \rightarrow M1°$: qualitatives Substrat: Hitze

$O° \rightarrow M2°$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \rightarrow M3°$: nominelles Substrat: Name.

Die Übergänge von diesem präsemiotischen Raum zum semiotischen Raum illustrieren folgende Beispiele Benses (1975, S. 45 f.):

$M° \rightarrow M$: drei relationale Mittel

$M° \rightarrow M1$: Qualizeichen: Hitze

$M° \rightarrow M2$: Sinzeichen: Rauchfahne

$M° \rightarrow M3$: Legizeichen: "Feuer".

Es ist also gemäß Bense so, daß die 0-stelligen Relationen, d.h. Objekte des ontischen Raumes nicht direkt auf die 1-, 2-, 3-stelligen Relationen, d.h. Metaobjekte des semiotischen Raumes abgebildet werden, sondern daß intermediär ein präsemiotischer Raum disponibler Relationen eingeschaltet ist, der nichtleere Schnitträume sowohl mit dem ontischen als auch mit dem semiotischen Raum besitzt. Wir haben also mit Bense für die konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2), I))$

mit $\Omega 1 \neq \Omega 2$ (d.h. der Zeichenträger ist nicht mit dem Referenzobjekt identisch) die folgenden Transformationen

$$\begin{array}{lllll} \Omega 1 & \rightarrow & M° & \rightarrow & M \\ \Omega 2 & & \rightarrow & & O \\ \Sigma & & \rightarrow & & I, \end{array}$$

wobei nur die Objekte, die als Zeichenträger fungieren, sozusagen ein doppeltes Selektionsverfahren durchlaufen, d.h. der präsemiotische Raum ist notwendig ein 1-stelliger Relation, während also die disponiblen präsemiotischen Relation für die übrigen Abbildungen nicht existieren, d.h. daß dort direkte Abbildungen vom ontischen auf den semiotischen Raum stattfinden. Kurz gesagt: Es hängt somit alles am Zeichenträger. Auf präsemiotischer Ebene entscheidet sich somit auch bereits, ob ein M° durch Hinzunahme einer Zeitkoordinate zu einem Signal oder ohne Zeitkoordinate zu einem Zeichen werden soll. Die konkrete Zeichenrelation kann man damit praemissis praemittendis auch in der Form

KZR = (M°, (M, O, I))

schreiben, indem man sie sozusagen vom ontischen in den präsemiotischen Raum hinaufverschiebt. Damit werden streng genommen bei der Semiose nicht direkt den ontischen Objekten, welche als Zeichenträger selektiert werden, sondern den zwischen ihnen und den semiotischen Mitteln vermittelnden disponiblen Mitteln Bedeutung und Sinn zugeschrieben. Man beachte dabei in Sonderheit, daß sowohl die semiotischen Mittelbezüge (M) als auch die präsemiotischen dispoiniblen Mittel (M°) 1-stellige Relationen sind. Im Unterschied zu den M, die Teilrelationen der 2- und 3-stelligen Objekt- und Interpretantenrelationen sind, sind allerdings die M° nicht in höhere Relationen eingebettet, da der präsemiotische Raum offenbar nur 1-stellige Relationen des Typs M° aufweist.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Die Lokalisation von Zeichen durch Zeichenträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Künstliche Objekte als thetische Metaobjekte

1. Künstliche Objekte wurden von Bense (1973, S. 75) als thetische Metaobjekte definiert. Als letztere werden von ihm jedoch auch Zeichen definiert (1973, S. 62; vgl. bereits Bense 1967, S. 9). Darunter werden Objekte verstanden, die sich auf andere beziehen und "nur dadurch Realität und Sinn" gewinnen (ibd.). Das Problem bei diesen Definitionen liegt also darin, daß Metaobjekte im Sinne von Zeichen gerade keine Objekte, sondern Relationen sind, während semiotische Objekte keine Relationen, sondern Objekte sind.

2. Man könnte das Problem lösen, indem man statt von der abstrakten Peirceschen Zeichenrelation ZR = (M, O, I) von der konkreten Zeichenrelation

KZR = (Ω, (M, O, I)

(vgl. Toth 2012a) ausgeht und KZR als Metaobjekt definiert, insofern nach Toth (2012b) jedes semiotische Objekt gleichzeitig ein konkretes Zeichen, d.h. eine realisiertes, manifestiertes und einen Zeichenträger besitzendes, darstellt. Demzufolge wäre das Zeichen ein Grenzfall für Ω = Ø.

3. Allerdings sind die Verhältnisse in Wahrheit wesentlich komplexer, denn Bense (1975, S. 45) unterschied die folgenden Transformationen zwischen dem ontischen Raum und einem zu supponierenden "präsemiotischen" Raum:

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

$O° \rightarrow M1°$: qualitatives Substrat: Hitze

$O° \rightarrow M2°$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \rightarrow M3°$: nominelles Substrat: Name.

Die Übergänge von diesem präsemiotischen Raum zum semiotischen Raum illustrieren folgende Beispiele Benses (1975, S. 45 f.):

$M° \rightarrow M$: drei relationale Mittel

$M° \rightarrow M1$: Qualizeichen: Hitze

$M° \rightarrow M2$: Sinzeichen: Rauchfahne

$M° \rightarrow M3$: Legizeichen: "Feuer".

Es ist also gemäß Bense so, daß die 0-stelligen Relationen, d.h. Objekte des ontischen Raumes nicht direkt auf die 1-, 2-, 3-stelligen Relationen, d.h. Metaobjekte des semiotischen Raumes abgebildet werden, sondern daß intermediär ein präsemiotischer Raum disponibler Relationen eingeschaltet ist, der nichtleere Schnitträume sowohl mit dem ontischen als auch mit dem semiotischen Raum besitzt. Wir haben also mit Bense für die konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2), I))$

mit $\Omega 1 \neq \Omega 2$ (d.h. der Zeichenträger ist nicht mit dem Referenzobjekt identisch) sowie die folgenden Transformationen

$\Omega 1 \quad \rightarrow \quad M° \quad \rightarrow \quad M$

$\Omega 2 \quad \rightarrow \quad O$

$\Sigma \quad \rightarrow \quad I$,

d.h. nur diejenigen Objekte, die als Zeichenträger fungieren, durchlaufen ein doppeltes Selektionsverfahren, d.h. der präsemiotische Raum ist notwendig ein 1-stelliger Relation, während die disponiblen präsemiotischen Relation für die übrigen Abbildungen nicht existieren, d.h. daß dort direkte Abbildungen vom ontischen auf den semiotischen Raum stattfinden. Die konkrete Zeichenrelation kann man damit auch in der Form

$KZR = (M°, (M, O, I))$

schreiben. Damit werden also in der Semiose nicht direkt den ontischen Objekten, welche als Zeichenträger selektiert werden, sondern den zwischen ihnen und den semiotischen Mitteln vermittelnden disponiblen Mitteln Bedeutung und

SINN ZUGESCHRIEBEN. Nach Toth (2012b) sind nun semiotische Objekte solche konkreten Zeichen, für die gilt

$SO1 = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2), I))$ mit $\Omega 1 \neq \Omega 2$

$SO2 = (\Omega 1, (M, O(\Omega 2, \Omega 3), I))$ mit $\Omega 1 = \Omega 2$,

d.h. konkrete Zeichen, bei denen im Falle der Koinzidenz des primären Objektes mit dem Zeichenträger ein weiteres Objekt als Referenzobjekt vorhanden ist. Wir können diese Definitionen daher problemlos umformen zu

$SO1 = (M°, (M, O(\Omega i), I))$ mit $M° \neq \Omega i$

$SO2 = (M°, (M, O(\Omega i, \Omega j), I))$ mit $M° = \Omega i$ und $i \neq j$.

Hierdurch befinden sich nun also auch semiotische Objekte, d.h. Zeichenobjekte und Objektzeichen hinsichtlich ihrer Zeichenträger im präsemiotischen Raum. Da nun die präsemiotische Vermittlung zwischen ontischem und semiotischem Raum auch für das Zeichen selbst gilt

$ZR = ((M° \rightarrow M), O, I)$,

kann man thetische Objekte sowohl für Zeichen als auch für semiotische Objekte (konkrete Zeichen) einfach durch die thetische Selektion ($M° \rightarrow M$) definieren. Bei konkreten Zeichen erzeugt sie also den Zeichenträger und bei semiotischen Objekten deren Zeichenanteil (neben dem Objektanteil).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Vom Zeichenträger zum Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Disponible Relationen und natürliche Zeichen

1. Bekanntlich (vgl. z.B. Toth 2012a) hatte Bense (1975, S. 45) die folgenden Transformationen zwischen dem ontischen Raum und einem zu supponierenden "präsemiotischen" Raum unterschieden

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

$O° \rightarrow M1°$: qualitatives Substrat: Hitze

$O° \rightarrow M2°$: singuläres Substrat: Rauchfahne

$O° \rightarrow M3°$: nominelles Substrat: Name.

Die Übergänge von diesem präsemiotischen Raum zum semiotischen Raum illustrieren folgende Beispiele Benses (1975, S. 45 f.):

$M° \rightarrow M$: drei relationale Mittel

$M° \rightarrow M1$: Qualizeichen: Hitze

$M° \rightarrow M2$: Sinzeichen: Rauchfahne

$M° \rightarrow M3$: Legizeichen: "Feuer".

2. Dagegen gibt es offenbar keine präsemiotischen Vermittlungen für die Objekt- und die Interpretantenebene, d.h. wir können eine konkrete Zeichenrelation (vgl. Toth 2012b) durch

$KZR = (\Omega1, (M, O(\Omega2), I))$

mit $\Omega1 \neq \Omega2$ (d.h. der Zeichenträger ist nicht mit dem Referenzobjekt identisch) sowie den folgenden Transformationen

$$\begin{array}{lllll} \Omega1 & \rightarrow & M° & \rightarrow & M \\ \Omega2 & & \rightarrow & & O \\ \Sigma & & \rightarrow & & I \end{array}$$

definieren. Diese Definition gilt nun natürlich auch für semiotische Objekte (vgl. Toth 2012c)

$SO1 = (M°, (M, O(\Omega i), I))$ mit $M° \neq \Omega i$

$SO2 = (M°, (M, O(\Omega i, \Omega j), I))$ mit $M° = \Omega i$ und $i \neq j$.

sowie für Zeichen selbst

$ZR = ((M° \rightarrow M), O(\Omega i), I)$,

so daß die thetische Selektion von der ontischen Domäne auf die präsemiotische Domäne translozierbar ist

$(\Omega \rightarrow M) \rightarrow (M° \rightarrow M)$

und diese Translokation mit Toth (2012c) als notwendige Bedingung der Unterscheidung von Objekten und Metaobjekten (vgl. Bense/Walther 1973, S. 62 u. Bense 1967, S. 9) definiert werden kann.

3. Die metaobjektive Translokationsbedingung $(\Omega \rightarrow M) \rightarrow (M° \rightarrow M)$ liefert nun ferner eine neue, zusätzliche Möglichkeit, um natürliche und künstliche Zeichen, d.h. Zeichen φύσει und Zeichen θέσει einheitlich und zugleich unterscheidend zu definieren. Danach sind natürliche Zeichen solche Zeichen, für die

$ZR = ((\Omega i \rightarrow M° \rightarrow M), O(\Omega i), I)$,

gilt, während künstliche Zeichen solche Zeichen sind, für die

$ZR = ((\Omega i \rightarrow M° \rightarrow M), O(\Omega j), I)$

(mit $i \neq j$) gilt. Man beachte, daß die Bedingung $(i \neq j)$ eine Kontexturgrenze zwischen dem Zeichen und seinem bezeichneten Objekt impliziert! Diese Kontexturgrenze ist also nur bei künstlichen, nicht aber bei natürlichen Zeichen präsent, und die volkstümliche Bezeichnung "Anzeichen" für die letzteren trifft eigentlich ganz genau den Kern der Sache, insofern das "An", das eine Minimierung der Distanz zwischen Zeichen und Objekt impliziert, das Fehlen der Kontexturgrenze zwischen ihnen ausdrückt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Vom Zeichenträger zum Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Künstliche Objekte als thetische Metaobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Nachtrag zur Mitrealität

1. "Die thematisierende und generierende, die repräsentierende, kategorisierende und relationierende Leistung der Zeichen ist ebenso eine Folge ihrer Metaobjekt-Natur wie ihre modale Charakteristik als (trägergebundene) Mitrealität" (Bense/Walther 1973, S. 62). In anderen Worten: Mitrealität ist charakteristisches Merkmal von Metaobjekten, genauso wie die von ihr notwendig vorausgesetzte Realität charakteristisches Merkmal von ontischen Objekten ist. Da somit nur künstliche, nicht jedoch natürliche Zeichen mitreal im Sinne der semiotischen Fremdrepräsentation sind (d.h. nur bei natürlichen Zeichen koinzidieren Zeichenträger und Referenzobjekt), fallen allerdings natürliche Zeichen nicht unter die rein repräsentative Peircesche Zeichendefinition

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

Wie jedoch in Toth (2012) gezeigt, ist es möglich, auch natürliche Zeichen durch die erweiterte, konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega i, (M, O(\Omega j), I))$

zu thematisieren, indem offenbar für natürliche Zeichen $i = j$ und für künstliche $i \neq j$ gilt.

2. Wegen KZR – und notabene ganz egal, ob $i = j$ oder $i \neq j$ gilt – gilt jedoch eine semiotische Hyper- bzw. Hypoadditivität, denn es gilt offenbar

$(\Omega i, (M, O(\Omega j), I)) > \Omega i$,

oder, damit gleichwertig:

$(\Omega i, (M, O(\Omega j), I)) \setminus ZR < \Omega i$,

$(\Omega i, (M, O(\Omega j), I)) \setminus \Omega i > ZR$

und zwar wegen

$\Omega i \rightarrow (M° \rightarrow) M, \Omega j \rightarrow O, \Omega j \rightarrow I$

sowie

$\Omega i \rightarrow (M \rightarrow O), \Omega i \rightarrow (O \rightarrow M)$ und daher $\Omega i \rightarrow (M \rightarrow I)$

und

$\Omega i \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)$,

d.h. "subtrahiert" man von der konkreten Zeichenrelation den Zeichenanteil, so bleibt weniger als das Objekt zurück, und "subtrahiert" man von ihr den Objektanteil, so bleibt mehr als das Zeichen zurück, d.h. Zeichen und Objekt stehen eben in einer (Bühlerschen) "symphysischen Relation" zueinander, d.j. sie sind im Prinzip untrennbar, weshalb die Differenzmengen zu Hyposubtraktivität bzw. zu Hyperadditivität führen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Disponible Relationen und natürliche Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Ostensiva und Spuren

1. Ostensiva sind als Zeichen verwendete Objekte (vgl. Toth 2012a). Als solche erfüllen sie die Anforderung der konkreten Zeichenrelation

$KZR = (\Omega i, (M, O(\Omega j), I))$

mit $i = j$ scheinbar in derselben Weise wie natürliche Zeichen, bei denen ebenfalls Zeichenträger und Referenzobjekt zusammenfallen. Allerdings sind Ostensiva im Gegensatz zu natürlichen Zeichen immer nur in bestimmten Situationen relevant, d.h. sie werden willentlich von einem Sendersubjekt zuhanden eines Empfängersubjekts eingesetzt. Um also Ostensiva von natürlichen Zeichen zu scheiden, müssen wir von einer erweiterten konkreten Zeichenrelation

$KZR = (\Omega i, (M, O(\Omega j), I(\Sigma k, \Sigma l))$

ausgehen mit $k = l$ für natürliche Zeichen und $k \neq l$ für Ostensiva.

2. Spuren nehmen in gewisser Hinsicht eine Zwischenstellung zwischen natürlichen Zeichen (Toth 2012b) und Ostensiva ein: Wie Ostensiva sind sie als Zeichen fungierende Objekte, aber wie natürliche Zeichen haben sie kein (willentliches) Sendersubjekt, sondern nur ein einziges Subjekt, das zudem höchstens in metaphorischem Sinne als Empfänger bezeichnet werden kann, weil ja auch die "gesendete" Nachricht unwillentlich ist. Bei Spuren und natürlichen Zeichen tritt somit die Interpretation eines außerhalb ihres semiotischen Systems liegenden Beobachters (des "Observers" der Kybernetik) an die Stelle der durch ein beliebiges Subjekt geleisteten thetischen Einführung von Ostensiva und künstlichen Zeichen, die durch diese Eigenschaft selber in einen engeren semiotischen Zusammenhang treten. Allerdings sind Spuren wiederum von Ostensiva dahingehend geschieden, als bei den letzteren nur

ganze Objekte und nicht Teile, Abdrücke u.dgl. von ihnen zugleich als Zeichen verwendet werden. Ich kann nur eine Zigarettenschachtel ostensiv, d.h. als Zeichen, verwenden, nicht jedoch eine einzelne Zigarette (eine entsprechende Geste würde wohl höchstens als Angebot, von mir eine Zigarette zum Rauchen anzunehmen, gedeutet werden). Umgekehrt spielt es keine Rolle, ob die ostensiv verwendete Zigarettenschachtel leer ist oder ob sie noch wenige Zigaretten enthält – die Geste ist, eine entsprechende Kommunikationssituation (d.h. z.B. eine Bar, nicht aber ein Juwelierladen) vorausgesetzt, in beiden Fällen eindeutig. Bei Spuren ist es hingegen so, daß immer die gesamte jeweilige semiotische Situation entscheidet, was eine Spur ist oder nicht. Eine Spur ist immer das, was ein Objekt hinterläßt, d.h. es kann unter Umständen auch ein ganzes Objekt sein, ohne damit allerdings ein Ostensivum zu sein, denn diese werden ja absichtshaft, d.h. willentlich gezeigt, während Spuren meist unwillentlich hinterlassen werden. Ist also eine Spur kein bloßer Teil, sondern ein ganzes Objekt, dann ist sie wiederum nur ein Teil eines größeren, d.h. sie enthaltenden semiotischen Systems. Ist das Objekt nur ein einziges Ganzes, z.B. ein Täter, kann können seine Spuren, wenigstens dann, wenn es seine eigenen sind, natürlich nur Teile von ihm sein. Für die konkrete Zeichenrelation bedeutet dies, daß wir bei Spuren von

$KZR = (\Omega i, (M, O(\Omega j), I(\Sigma k, \Sigma l))$

$k = l$ sowie von $\Omega i \subset \Omega j$ ausgehen müssen, allerdings mit dem Grenzefall $\Omega i \subset \Omega j$, aus dem dann aber $KZR \subset KZR'$, d.h. die Einbettung des Spurensystems in ein größeres semiotisches System folgt. Wenn wir also unsere Ergebnisse für natürliche Zeichen, Spuren und Ostensiva zusammenfassen, bekommen wir für sie die folgenden konkreten Zeichenrelationen:

1. Natürliche Zeichen

KZR = (Ωi, (M, O(Ωj), I(Σk, Σl)) mit k = l und i = j

2. Spuren

KZR = (Ωi, (M, O(Ωj), I(Σk, Σl)) k $\neq$ l und i = j und Ωi $\subset$ Ωj

3. Ostensiva

KZR = (Ωi, (M, O(Ωj), I(Σk, Σl)) mit k = l und i $\neq$ j.

Literatur

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Trägergebundene Mitrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Telefonnummern

1. An Nummern hatten wir bislang Haus-, Auto-, Buslinien- und Kleider-Nummern semiotisch untersucht (vgl. zuletzt Toth 2012a). Dabei zeigten sich nicht nur sehr große Abweichungen zwischen den verschiedenen Referenzobjekten von Nummern und der damit zusammenhängenden Variabilität dieser eigentümlichen Klasse von gleichzeitig arithmetisch (kardinal sowie ordinal) und zeichenhaft fungierenden semiotische Gebilden, die wir deshalb auch als Zeichenzahlen bezeichneten (um sie von "Zahl(en)zeichen" zu unterscheiden), sondern vor allem auch innerhalb der Scheidung von Zeichenträger und Zeichenrelation innerhalb der konkreten Zeichenrelation

$KZR = (\Omega i, (M, O(\Omega j), I))$.

Z.B. kann sich eine Hausnummer auf einem Metallschild befinden, d.h. es gilt $\Omega i \neq \Omega j$, oder aber sie kann direkt auf einer Hausmauer aufgemalt sein, dann ist also die Wand als Teil des Hauses, das Referenzobjekt der Hausnummer ist, der Zeichenträger, und es gilt also $\Omega i = \Omega j$. Mit Toth (2012b) können wir also sagen, daß sich die Hausnummer im ersten Fall eher den künstlichen Zeichen, im zweiten Fall aber eher einer Klasse von semiotischen Objekten annähert, welche natürliche Zeichen, Ostensiva und Spuren enthält.

2. Damit sind wir bei Telefonnummern sozusagen bereits im Kern der Sache angelangt, denn sie können analysiert werden zum einen hinsichtlich der in ihre konkrete Zeichenrelation eingebettete Zeichenrelation (d.h. also den Zeichenanteil des semiotischen Objektes, das sie darstellen), zum andern aber hinsichtlich ihres Status als Mittel zum Zweck, das heißt als Mittel für die telefonische Handlung. Als Zeichenrelationen betrachtet, bestehen Telefonnummern aus Paaren von Ziffern, welche nach dem Schema von Familie,

Gattung und Art, und d.h. nach dem Inklusionsschema der semiotischen Metarelation, in dem die Erstheit sowohl in die Zweitheit als auch in die Drittheit, und die Zweitheit in die Drittheit eingebettet ist, gegliedert sind, d.h. das eine Paar von Ziffern gibt z.B. den Stadtteil, das andere die Straße, und das dritte den Häuserblock an (wenigstens wenn man vom Modellfall, den Eco [1977, S. 104] angibt, ausgeht). Obwohl sich Telefonnummern hierin also markant von allen bisher untersuchten Typen von Nummern unterscheidet, da sie beinahe wie Codes, d.h. als Identifikatoren, fungieren, sind sie, wenn man sie kommunikationstheoretisch betrachtet, hinsichtlich ihrer Funktion mit einem Telefonabonnenten als Funktionswert schon allein deshalb rechtsmehrdeutig, weil sich wenigstens heutzutage fast überall in Mitteleuropa mehr als ein Telefonanschluß pro Häuserblock findet, aber auch deshalb, weil mittlerweile eine Person oft über mehr als einen Telefonanschluß verfügt. Semiotisch gesprochen heißt dies, daß Telefonnummern zwar ein Telefon zum Läuten bringen, dieses aber genauso wenig wie das Auto, an dem eine Autonummer angebracht, das jeweilige Referenzobjekt darstellt, sondern daß dieses in beiden Fällen ein oder mehrere Subjekte sind. Semiotisch-typologisch heißt es, daß bei Telefonnumern in KZR der Zeichenträger im Gegensatz zu allen bisher untersuchten Nummerntypen $\Omega i = \emptyset$ ist und daß die Menge der Referenzobjekte das geordnete Paar $\langle \Sigma k, \Omega j \rangle$ ist, also genauso wie bei Autonummern, d.h. daß in beiden Fällen Referenzpriorität des Subjektes über das Objekt herrscht, da man ja eine Person und nicht dessen Telefonapparat anruft und da Autonummern den Besitzers des Wagens und nicht den Wagen selbst angeben(da es sich z.B. um eine Wechselnummer handeln kann). Damit ergibt sich als konkrete Zeichenrelation für Telefonnummern

$\mathrm{KZR} = (\emptyset, (M, O(\Omega j), I(\Sigma k)) \text{ mit } \langle \Sigma k, \Omega j \rangle$

und der selbstverständlichen Zusatzbedingung $k \neq j$ (wodurch lustigerweise die Koinzidenz von Telefonapparat und Abonnent des Telefons ausgeschlossen wird [die Umkehrung dieser Relation wird im "Stahlnetz des Dr. Mabuse" explizit thematisiert]). Für den Fall, daß mehrere Subjekte ein Telefon abonniert haben, gilt natürlich $\{\Sigma k\}$, für den Fall, daß mehrere Telefone von einem Subjekt abonniert werden $\{\Omega j\}$, d.h. man geht von Subjekt- bzw. Objektfamilien anstatt von Einzelsubjekten und -objekten aus.

Literatur

Eco, Umberto, Zeichen.Frankfurt am Main 1977

Toth, Alfred, Zeichen, Zahlen, Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Ostensiva und Spuren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand

1. Gehen wir wie in Toth (2012a) von

$S^* = [\Omega i, ZR, \emptyset]$

d.h. mit $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] = (M, O, I)$ aus, dann kann man die Existenz eines materialen Zeichenträgers Ωi für ZR durch

$\Omega \cap ZR \neq \emptyset$

festlegen, d.h. das dergestalt realisierte Zeichen erfüllt die konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega i, (M, O(\Omega j), I))$,

und für das System S* gilt somit

$\Omega i \cap \Omega j \neq \emptyset$

wodurch man also die Verankerung des semiotischen mit dem ontischen Raum darstellen kann.

2. Nun kann, wie allgemein bekannt, der Zeichenträger entweder mit dem Referenzobjekt koinzidieren, oder man muß also von zwei verschiedenen Objekten ausgehen:

Koinzidenz: $KZR = (\Omega k, (M, O(\Omega l), I))$ mit $k = l$

Disjunktion: $KZR = (\Omega k, (M, O(\Omega l), I))$ mit $k \neq l$.

Während der disjunktive Fall, d.h. die Differenziertheit von Zeichenträger und Referenzobjekt, bereits oben mitbehandelt ist, kann man den koinzidentiellen Fall systemisch durch

$S^* = [\Omega i, (M, O(\Omega j), I), \emptyset]$ mit $\Omega i = \Omega j$

ausdrücken. Dieser tritt also z.B. bei natürlichen Zeichen und Ostensiva (vgl. Toth 2012b) ein, während der disjunktive bei allen künstlichen Zeichen, bedingt durch die thetische Einführung und die dadurch bedingte Trennung von ontischem Objekt und semiotischem Metaobjekt, eintritt.

Wenn also die Existenz eines Zeichenträgers durch

$S^* = [\Omega i, (M, O(\Omega j), I), \emptyset]$ mit $\Omega i \cap \Omega j \neq \emptyset$

ausgedrückt werden kann, dann muß im koinzidentiellen Fall, d.h. wenn Zeichenträger und Referenzobjekt zusammenfallen, die Zusatzbedingung

$\Omega i \subseteq \Omega j$

erfüllt sein. Gilt hingegen

$\Omega i \nsubseteq \Omega j$,

so liegt der disjunktive Fall vor.

Literatur

Toth, Alfred, Systemischer Rand und semiotischer Objektbezug. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Ostensiva und Spuren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

´

Subjekt und Umgebung

1. In der dichotomischen Systemdefinition

$S = [\Omega, Ø]$

kann man die Umgebung resp. das "Innen" als Subjektposition bestimmen, d.h. $\Sigma \to Ø$. Andererseits hatten wir die Umgebungsposition in Toth (2012a) im Sinne der Dichotomie von Objekt und Zeichen durch $ZR \to Ø$ belegt. Damit stellt sich die Frage nach der Relevanz der einen oder anderen Subjektabbildung in der trichotomischen Systemdefinition

$S = [\Omega i, ZR, Ø]$,

d.h. mit $\Re[\Omega, Ø] = (M, O, I)$.

2. Wenn wir also ausführlich schreiben (d.h. einsetzen), dann haben wir

$S = [\Omega i, (M, O(\Omega j), I(\Sigma k), (Ø \to \Sigma l)]$,

denn k ist in der Regel von l verschieden, d.h. zeicheninterner und zeichen-externer Interpretant koinzidieren i.d.R. nicht:

$\Sigma k = \Sigma l$ Koinzidenz von semiotischem und ontischem Subjekt

$\Sigma k \nsubseteq \Sigma l$ Disjunktion von semiotischem und ontischem Subjekt

Zur Erinnerung (Toth 2012a) bedeuten ferner

$\Omega i \subseteq \Omega j$ Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt

$\Omega i \nsubseteq \Omega j$ Disjunktion von Zeichenträger und Referenzobjekt

Ferner (vgl. Toth 2012b) herrscht wegen

$\Omega \to M° \to M$

(der intermediär fungierenden präsemiotischen Ebene, vgl. Bense (1975, S. 45 f.) zwischen Ω und M eine gewisse Redundanz.

3. Bilden wir Subjekte auf die Umgebungsposition von Systemen ab, so haben wir es also mit folgenden dyadischen Relationen zu tun:

$\Omega i \rightarrow M$	$(\Omega i \rightarrow M°)$	$M \rightarrow Ø$	$\Omega i \rightarrow Ø$
$\Omega i \rightarrow O$	$\Omega i \rightarrow \Omega j$	$O \rightarrow Ø$	$\Omega j \rightarrow Ø$
$\Omega i \rightarrow I$	$\Omega i \rightarrow \Sigma k$ / $\Omega j \rightarrow \Sigma k$	$I \rightarrow Ø$	$\Sigma k \rightarrow Ø$
	$\Omega i \rightarrow \Sigma l$/ $\Omega j \rightarrow \Sigma l$		$\Sigma l \rightarrow Ø$.

Literatur

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Referenzstrukturen und Nummern

1. Wie schon öfters festgestellt (vgl. zuerst Toth 2011), sind Nummern von Zahlen durch ihre referentiellen Eigenschaften und von Zeichen durch ihre arithmetischen – und zwar zugleich ordinalen wie kardinalen – Eigenschaften unterschieden. Im folgenden benutzen wir die Erkenntnisse aus dem Aufsatz "Subjekt und Umgebung", in dem, ausgehend von einem trichotomischen statt dichotomischen Systembegriff Subjekte in zweifacher Weise auf Umgebungen abgebildet werden (vgl. Toth 2012a).

2.1. Hausnummern

Ihre Referenzobjekte sind die Häuser, mit denen sie symphysisch verbunden sind, denn eine irgendwo aufgefundene Hausnummer ist ihrem Referenzobjekt nicht zuordbar. Wesentlich ist hier, daß die Subjekte für die Referenzverhältnisse keine Rolle spielen (vgl. die vollständige Tabelle der Abbildungen in Toth 2012b):

$$\begin{array}{ll}
\Omega_i \rightarrow M & (\Omega_i \rightarrow M°) \\
\boxed{\Omega_i \rightarrow O \qquad\qquad \Omega_i \rightarrow \Omega_j} & \\
\Omega_i \rightarrow I & \Omega_i \rightarrow \Sigma_k \;/\; \Omega_j \rightarrow \Sigma_k \\
 & \Omega_i \rightarrow \Sigma_l / \; \Omega_j \rightarrow \Sigma_l
\end{array}$$

Man kann somit die semiotisch-arithmetische Funktion von Hausnummern im folgenden Diagramm darstellen:

$$\begin{tikzcd}
I & & \Sigma_k \\
O \arrow[r] & \Omega_i \arrow[ur, dashed] \arrow[r, phantom, "\subseteq"] & \Omega_j \arrow[u, dashed] \\
M \arrow[ur] & &
\end{tikzcd}$$

2.2. Autonummern

Ihre Referenzobjekte sind nicht primär die Autos, mit denen sie nur pseudosymphysisch sind (da es sich um Wechselnummern handeln kann), sondern deren Besitzer, d.h. Subjekte. Im Gegensatz zu Hausnummer spielen die letzteren hier also eine Rolle:

$$\begin{array}{ll}
\Omega_i \rightarrow M & (\Omega_i \rightarrow M°) \\
\Omega_i \rightarrow O & \Omega_i \rightarrow \Omega_j \\
\Omega_i \rightarrow I & \boxed{\begin{array}{l} \Omega_i \rightarrow \Sigma_k \;/\; \Omega_j \rightarrow \Sigma_k \\ \Omega_i \rightarrow \Sigma_l / \; \Omega_j \rightarrow \Sigma_l \end{array}}
\end{array}$$

Die semiotisch-arithmetische Funktion von Autonummern ist daher im folgenden Diagramm darstellbar:

$$\begin{tikzcd}
I & & & \{\Sigma_k\} \\
O \arrow[r] & \Omega_i \arrow[urr] & \| & \{\Omega_j\} \arrow[u] \\
M \arrow[ur] & & &
\end{tikzcd}$$

2.3. Telefonnummern

Ihre Referenzobjekte sind die Subjekte, welche die angerufenen Objekte, besitzen (bzw. gemietet haben); die letzteren spielen indessen überhaupt keine Rolle, sondern sie vermitteln lediglich zwischen dem anrufenden und dem angerufenen Subjekt. Eine semiotische Rolle spielt also nur die Relation

$\Sigma k \rightarrow \Sigma l$.

Die semiotisch-arithmetische Funktion von Telefonnummern ist daher im folgenden Diagramm darstellbar:

$$\begin{tikzcd}
I \arrow[r] & \{\Sigma_k\} \arrow[r] \arrow[d, dashed] & \{\Sigma_k\} \\
O \arrow[r, dashed] & \{\Omega_i\} \arrow[r, phantom, "\|"] & \{\Omega_j\} \arrow[u, dashed] \\
M & &
\end{tikzcd}$$

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Toth, Alfred, Subjekt und Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Subsysteme mit und ohne Ränder

1. Sei (vgl. Toth 2012a, b)

$S = [\Omega, \emptyset]$ (dichotomisches System) und

$S^* = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$ (trichotomisches System),

dann können wir folgende dichotomische Subsysteme bilden

$S2 = [S, [\Omega, \emptyset]]$

$S3 = [S, [S, [\Omega, \emptyset]]]$

$S4 = [S, [S, [S, [\Omega, \emptyset]]]]$, usw.

2. Bei den trichotomischen Subsystemen stellt sich sogleich die Frage, ob wir von

$S1a^* = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]$

oder von

$S1b^* = [[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]], \emptyset]$

$S1c^* = [\Omega, [\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset]]$

auszugehen haben. In S1a* ist der Rand interdemiär, in S1b* gehört er zu Ω, und in S1c* gehört er zu Ø.

Für S1b* und S1c* erhalten wir also

$S2b^* = [S, [S, \mathfrak{R}[S]]]$

$S2c^* = [[S, [S]], \mathfrak{R}[S]]$

und ferner

$S3b^* = [S, [S, [S, \mathfrak{R}[S]]]]$

$S3c^* = [[S, [S, [S]]], \mathfrak{R}[S]]$.

Literatur

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Subjekt und Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zeitkategorie

1. In Toth (2012a) hatten wir eine mögliche Lösung des Problems des Fehlens einer Ortskategorie innerhalb der Peirceschen (sowie weitaus der meisten der bekannten) Zeichendefinitionen gegeben. Dabei wurde darauf hingewiesen, daß die abstrakte Peircesche Zeichenrelation ZR = (M, O, I) sowohl orts- als auch zeitunabhängig ist. Das gilt natürlich für generell für Relationen, d.h. nicht nur für Zeichenrelationen, denn nur substantiell Manifestes, d.h. Objekte, nicht aber Metaobjekte sind raumzeitlich fixiert oder fixierbar. Speziell bei Zeichen verdanken sich also jene Fälle, die örtlich und/oder zeitlich fixiert sind, der Tatsache, daß nach Bense mitreale Objekte ihre Existenz ihrem Bezug auf reale Objekte verdanken (Bense/Walther 1973, S. 64 f.). Damit ist ein raumzeitlich fixiertes Zeichen notwendig eines, das mindestens für eine seiner semiotischen Kategorien dessen ontische Entsprechung enthalten muß, d.h. mindestens eine transkontexturelle Verbindung zwischen dem semiotischen und dem ontischen Raum (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Nun würde allerdings eine Präsenz sowohl des internen (O) als auch des externen Objektes (Ωj) und/oder des Interpretanten (I) und des Interpreten (Σ) zu einem transzendentalen Zeichen führen, das nur im Rahmen der Polykontexturalitätstheorie zu behandeln wäre. Da jedoch das ontische Gegenstück des semiotischen Mittelbezugs (M) der objektale Zeichenträger (Ωi) ist, kann man den letzteren dazu verwenden, die abstrakte Zeichenrelation ZR = (M, O, I) durch Einbettung von Ωi in der Objektwelt zu verankern. Wir erhalten damit die bereits aus Toth (2012b) bekannte sog. konkrete Zeichenrelation

KZR = (Ωi, (M, O, I)),

die also nicht allein abstrakte Zeichen repräsentiert, sondern konkrete, realisierte Zeichen zugleich präsentiert und repräsentiert, und zwar ohne aus der monokontexturalen Basis der Peirce-Benseschen Zeichendefinition hinauszuführen.

2. Der Zeichenträger Ωi kann nun, wie bereits in Toth (2012c) gezeigt, genau wie das Signal, als raumzeitliche Funktion

$\Omega i = f(x, y, z, t)$

definiert werden. Da Ωi innerhalb von KZR in ZR eingebettet ist, wird also die abstrakte Zeichenrelation durch Lokalisierung des objektalen Zeichenträgers raumzeitlich fixierbar. Da nach Toth (2012d) für natürliche Zeichen, Ostensiva und Spuren

$(\Omega i \subseteq \Omega j)$

gilt, ist in diesem semiotischen Grenzfall auch die vom Zeichen aus transzdente Kategorie des externen (bezeichneten) Objektes über den einen Teil von ihm bildenden Zeichenträger innerhalb der Monokontexturalität direkt raumzeitlich fixierbar.

Da nach unseren Voraussetzungen also die den semiotischen korrespondierenden ontischen Kategorien in die raumzeitliche Fixierung involviert sind und da wir ferner in Toth (2012e) festgestellt hatten, daß die beiden von Bense eingeführten und einander wechselseitig transzendenten Räume, d.h. der ontische Raum der Objekte und der semiotische Raum der Zeichen, nicht-diskret sind, insofern bereits Bense (1975, S. 45 f.) die nach ihm "nullheitliche" (1975, S. 65 f.) Ebene der "disponiblen Mittel (M°)" als zwischen dem ontischen und dem semiotischen Raum vermittelnden Raum (mit Abbildungen zwischen allen drei Räumen) angenommen hatte, folgt also die Korrektheit des in Toth (2011) vorgeschlagenen trichotomischen Semiose-Modells, das einen topologischen Rand enthält, der genau die Abbildungen ontischer Objekte auf disponible Mittel

$\{\Omega\} \rightarrow \{M°\}$

sowie disponibler Mittel auf semiotische Zeichen

$\{M°\} \rightarrow \{ZR\}$

enthält. In anderen Worten: Zur Definition des vollständigen ontisch-semiotischen Systems reicht der dichotomische Systembegriff $S = [\Omega, Ø]$ nicht aus, sondern es muß von einem erweiterten, trichotomischen Systembegriff "mit Rand"

$S1 = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, Ø], Ø]$

ausgegangen werden, in dem der Rand entweder, wie in S1 neutral, oder wie in S2 und in S3 entweder in die Objekt-

$S2 = [[\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, Ø]], Ø]$.

oder in die Umgebungskategorie eingebettet sein kann

$S3 = [\Omega, [\mathfrak{R}[\Omega, Ø]], Ø]]$.

Damit sind wir zwei Schritte vor dem Ziel: Wegen der systemischen Dichotomie von Objekt und Zeichen können wir nun

$Ø := ZR = (M, O, I)$

setzen und weiter den Rand gemäß unseren obigen Voraussetzungen mit dem zwischen Ontik und Semiotik vermittelnden (bzw. das Zeichen in der Objektwelt verankernden) Zeichenträger identifizieren

$[\mathfrak{R}[\Omega, Ø]] := \Omega1$.

Weitere Variationen bzgl. der relativen Position von Objekt und Zeichen ergeben sich durch

$S2' = [[\mathfrak{R}[\Omega, Ø], \Omega,], Ø]$ sowie

$S3' = [\Omega, [Ø, \mathfrak{R}[\Omega, Ø]]]$

sowie durch Subsystembildung (vgl. Toth 2012f).

3. Damit ist also der örtliche Teil der raumzeitlichen Fixierung eines Zeichens durch seinen ontischen Zeichenträger im Rahmen des Peirceschen Zeichenmodells vollständig behandelt, und es verbleibt also sozusagen noch unser Hauptthema, d.h. die Zeitkategorie. Natürlich kann man hierzu mit Günther (1967) die Zeitachse eines Systems als Kontextur definieren und zeitliche Abläufe also innerhalb der Polykontexturalitätstheorie behandeln. Wir hatten uns allerdings bereits bei der Ortskategorie des Zeichens für eine der Peirce-Benseschen monokontexturalen Zeichendefinition entsprechende monokontexturale Behandlung entschieden und müssen somit auch bei der Zeitkategorie auf dem Boden der zweiwertigen aristotelischen Logik bleiben. Betrachten wir also den Rand des trichotomischen Objekt-Zeichen-Systems etwas genauer: Während die lokale Fixierung eines Zeichens durch die Position des Randes innerhalb des Gesamtsystems ausdrückbar ist, kann die interne Struktur des Randes $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]$ vs. $\mathfrak{R}[\emptyset, \Omega]$ zur temporalen Fixierung eines Zeichens benutzt werden. Man vgl. die folgenden Varianten

$$\left.\begin{array}{l} S_{1a} = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \emptyset] \\ S_{2b} = [\emptyset, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \Omega] \end{array}\right\} S$$

$$\left.\begin{array}{l} S_{2a} = [\emptyset, \mathfrak{R}[\Omega, \emptyset], \Omega] \\ S_{1b} = [\Omega, \mathfrak{R}[\emptyset, \Omega], \emptyset] \end{array}\right\} S^*$$

Während in S die Positionen von Objekt und Zeichen der internen Struktur des Randes entsprechen, herrscht in S* das konverse Verhältnis, d.h. wir haben in S

$S_{1a} = [\Omega, \mathfrak{R}[\Omega, \varnothing], \varnothing]$ $\qquad$ $S_{2b} = [\varnothing, \mathfrak{R}[\varnothing, \Omega], \Omega]$

jedoch in S*

$S_{2a} = [\varnothing, \mathfrak{R}[\Omega, \varnothing], \Omega]$ $\qquad$ $S_{1b} = [\Omega, \mathfrak{R}[\varnothing, \Omega], \varnothing]$

Um inhaltlich zu begründen, was die interne Konversion des Randes mit der Zeitkategorie des Zeichens zu tun hat, gehen wir von dem folgenden Gedicht Max Benses aus (Bense 1985, S. 24)

Spekulatives Abenteuer
Die fürchterliche Vorstellung
der tiefsten Minuten meines Bewußtseins:
vor der unerbittlichen Kante
der Fläche des Verlassens.
Abenteuer zwischen Schritten und Wörtern
an der Küste
zwischen Gewesenem und Gewordenem.
Aber in der Ferne dort hinten
erkenne ich mich ganz als mich
am scharfen Schnitt eines Messers.

(<u>Anm.</u> Die transkontexturale Erhaltung nach dem Tode gehört zu den großen Widersprüchen im Denken des "Antitranszendentalisten" Bense [vgl. etwa Benses Einleitung zur Neuausgabe von Mongré-Hausdorffs "Zwischen Chaos und Kosmos" [Bense 1976]].)

In dem Gedicht steht also jemand gleichzeitig auf beiden Seiten der kontexturellen Grenze. Von der Position des Diesseits aus gesehen gilt also

$S1 = [\Omega, \Re[\Omega, \emptyset], \emptyset]$,

während von der Position des Jenseits aus gesehen nur dann

$S3 = [\emptyset, \Re[\emptyset, \Omega], \Omega]$

gölte, wenn nicht zugleich dieselbe in der Position des Diesseits stünde. Von beiden Positionen aus gilt somit

$S2a = [\Omega, \Re[\emptyset, \Omega], \emptyset]$

(und falls die Person im Gedicht nicht vom Diesseits aus sich selbst im Jenseits sähe, sondern im Jenseits stünde und sich selbst im Diesseits sähe, dann gölte natürlich $S2b = [\emptyset, \Re[\Omega, \emptyset], \Omega]$).

Nun impliziert aber transkontexturelle Überschreitung, wie von Günther (1967) ausführlich dargelegt, Zeit, denn, impressionistisch gesprochen: jede Reise – auch diejenige vom Diesseits ins Jenseits (sowie, seltener, zurück) erfordert Zeit. Wenn also jemand sich selbst von einer Position A aus zugleich in der Position B stehen sieht (bzw. vice versa), dann muß auch polykontextural gesehen zwischen den zu supponierenden antiparallelen Bewegungen von A nach B (bzw. von B nach A) Zeit vergangen sein, auch wenn diese beiden gegenläufigen Prozesse wie im Gedicht Benses simultan beschrieben werden. Daraus folgt nun aber, daß bei den Fällen, von bei konstanten Objekt- und Zeichen-Positionen die interne Struktur des Randes konvertiert erscheint, automatisch eine Zeitkategorie zusätzlich zur durch die externe Position des Randes im gesamten Objekt-Zeichen-System bereits vor-fixierten Ortskategorie hinzutritt. Im Rahmen eines wesentlich dichotomisch-monokontexturalen Systembegriffs mit trichotomischer Erweiterung durch einen von beiden Systemkomponenten partizipativen Rand gibt es für eine Zeitkategorie also genau die beiden obigen Fälle S2a und S1b. Somit könnte man theoretisch einen Schritt weitergehen und, anstatt die Zeitkategorie auf den Rand zwischen

Objekt und Zeichen zu definieren, das Zeichen selbst als System auffassen, indem die dem ontischen Zeichenträger korrespondierende semiotische Mittelrelation (M) als Rand zwischen dem Objekt- (O) und dem Interpretantenbezug (I) vermittelt. Die wechselseitigen Partizipationen sind hier ja per definitionem dadurch schon gegeben, weil M, wie schon sein Peircescher Name sagt, als Vermittlungskategorie zwischem bezeichnendem Objekt und interpretierendem Bewußtsein im Rahmen der Zeichenfunktion (vgl. Bense 1975, S. 16) eingeführt ist. Wir könnten also von

$S = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$

mit

$\mathfrak{R}[O, I] := M$

ausgehen, wobei sich als externe Positionen des Randes zuhanden einer zeicheninternen Ortskategorie

$S1 = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$

$S2 = [[O, \mathfrak{R}[O, I]], I]$

$S3 = [O, [\mathfrak{R}[O, I], I]]$

und für die interne Ordnung des Randes zuhanden einer zeicheninternen Zeitkategorie entsprechend bei den Verhältnissen ontischer Objekte nun für semiotische Zeichen die Möglichkeiten

$$\left.\begin{array}{l} S1a = [O, \mathfrak{R}[O, I], I] \\ S2b = [I, \mathfrak{R}[I, O], O] \end{array}\right\} S$$

$$\left.\begin{array}{l} S2a = [I, \mathfrak{R}[O, I], O] \\ S1b = [O, \mathfrak{R}[I, O], I] \end{array}\right\} S^*$$

ergeben mit

$S_{1a} = [O, \mathfrak{R}[O, I], I]$ $\qquad$ $S_{2b} = [I, \mathfrak{R}[I, O], O]$

jedoch in S*

$S_{2a} = [I, \mathfrak{R}[O, I], O]$ $\qquad$ $S_{1b} = [O, \mathfrak{R}[I, O], I]$

Damit sind wir am Ziel und haben sowohl Orts- als auch Zeitkategorien sowohl für ontische wie für semiotische Systeme und damit für das vollständige in Toth (2011) skizzierte Semiose-Modell eingeführt.

Literatur

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

Bense, Max (Hrsg.), Paul Mongré [= Felix Hausdorff], Zwischen Chaos und Kosmos. Baden-Baden 1976

Bense, Max, Kosmos atheos. Baden-Baden 1985

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

Günther, Gotthard, Time, time-less logic, and self-referential systems. In: Annals of the New York Acad. of Sc. 138, 1967, S. 396-406

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Ostensiva und Spuren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Disponibilität als zeichengenetische Vermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

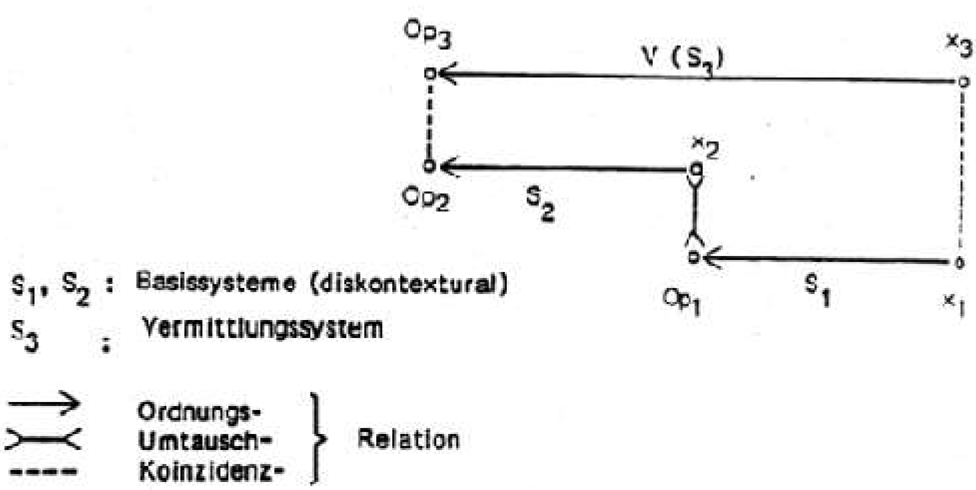
Toth, Alfred, Subsysteme mit und ohne Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

Akkretive und iterative semiotische Systeme

1. In meinen letzten Arbeiten (vgl. zuletzt Toth 2012) hatte ich gezeigt, daß man semiotische Systeme in polykontexturell-distirbutionelle Systeme einbetten kann. Dafür gibt es zwei hauptsächliche Gründe: 1. Benses (1979, S. 53) metarelationale Zeichendefinition, wonach das Zeichen sich selbst in der Form des drittheitlichen Interpretantenbezugs enthält. 2. Die von Bense (1973, S. 45) anvisierte Operation der iterativen Superisation, die man formal in der Form

$$In \equiv M(n+1) \equiv I\ (n+1) \equiv M(n+2) \equiv I(n+2) \equiv M(n+3) \equiv ...$$

ausdrücken kann. Damit stellt in zunächst hierarchisch intendierten Strukturen von "Zeichenwachsum" (vgl. Walther 1979, S. 76) jede triadische Zeichenrelation ein separates System (bzw. Teilsystems des gesamten jeweiligen Systems) dar, insofern man das Zeichen selbst als "subjektives Objekt", sein Referenzobjekt als "objektives Objekt", den Interpretantenbezug als objektives und sein ontisches Pendant, den Interpreten, als subjektives Subjekt im Rahmen der logisch-epistemischen Funktionen bestimmen kann. Damit läßt sich das von Ditterich (1990, S. 140) gegebene distributive Vermittlungsschema dreier Systeme zusammen mit den involvierten mono- und polykontexturalen Relationen bzw. Abbildungen



wie folgt als semiotisches vermitteltes Distributionsschema konzipieren

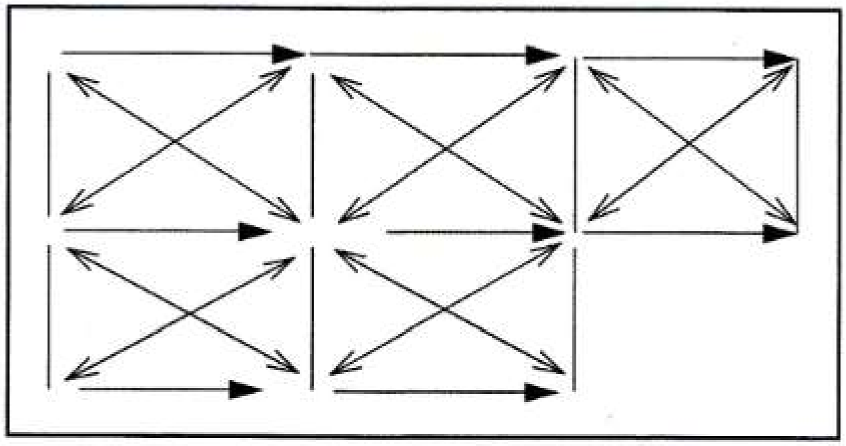
$$ZR_3 = (M''_3 \rightarrow O''_3, \rightarrow I''_3)$$

$$ZR_2 = (M'_2 \rightarrow O'_2 \rightarrow I'_2)$$

$$ZR_1 = (M_1 \rightarrow O_1 \rightarrow I_1).$$

2. Nun besagt die von G. Günther eingeführte Dichotomie von akkretivem vs. iterativem Wachstum in der systemischen Interpretation R. Kaehrs (vgl. Kaehr 2007, S. 50 ff.), daß in distributionellen Systemverbünden sich der erstere Wachstumstyp durch chiastische, der letztere durch koinzidentielle Komposition der jeweiligen Morphismen auszeichnet. Ich gebe hier zur Orientierung das folgende vereinfachte abstrakte System Kaehrs wieder

Accretive and iterative compositions of chiasms



Wenn wir nun wiederum das entsprechende ontisch-semiotische System bilden, könnte es z.B. wie folgt aussehen:

$$\begin{array}{ccccccc}
\Omega_1 & \rightarrow & ZR_1 & \rightarrow & \Omega'_1 & \rightarrow & ZR'_1 \\
\downarrow & & & & & & \\
\Sigma_2 & \rightarrow & I_2 & \rightarrow & \Sigma'_2 & \rightarrow & I'_2 \\
\downarrow & & & & & & \\
\Omega_3 & \rightarrow & ZR_3 & \rightarrow & \Omega'_3 & &
\end{array}$$

Wenn wir also vom obigen ontisch-semiotischen System ausgehen, so enthält es in iterativer Richtung die Metaobjektivation von objektiven zu subjektiven Objekten, die, wie oben erwähnt, durch die von Bense so genannte iterative Selektion geleistet wird. In akkretiver Richtung finden wir dagegen den bisher innerhalb der Semiotik völlig unbekannten Typ

$\Omega 1 \rightarrow \Sigma 2 \rightarrow \Omega 2 \rightarrow ...$

durch den also Objekte und Subjekte ausgetauscht werden. Wie es den Anschein macht, garantiert dieser in der zweiten Dimension des obigen Schemas operierende Typ die für polykontexturale Systeme nötige kontextu-relle Transgression, so daß man vielleicht sagen kann: Durch das auf die Semiotik übertragende Kaehrsche Akkretions-Iterations-Schema wird die bisher rein monokontexturelle Metaobjektivation in ein polykontexturales distributionelles Vermittlungssystem eingebettet.

Literatur

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Toth, Alfred, Fundierungsrelationen in distributionellen semiotischen Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

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

Ein semiotisches Viereck

1. In Toth (2012) wurde argumentiert, daß das Zeichen als triadische Relation ZR = (M, O, I) relativ zu seinem bezeichneten Objekt im Verhältnis von subjektivem zu objektivem Objekt steht, was seine logisch-epistemische Funktion anbetrifft. Während niemand den Status des ontischen Objekts als objektivem Objekt anzweifeln wird, geht die Bestimmung des Zeichens als subjektivem Objekt, d.h. als subjektiviertes Objekt, einerseits mit Benses Bestimmung des Zeichens als "Metaobjekt" (vgl. Bense 1967, S. 9), anderseits mit Benses Unterscheidung von Realität und Mitrealität überein, denn nach Bense besitzen Zeichen nur Mitrealität, da sie stets der Realität des von ihnen bezeichneten ontischen Objekts bedürfen, auf das sie verweisen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 64 f.).

2. Nun enthält das Zeichen aber mit dem triadisch fungierenden Interpretantenbezug sich selbst, insofern in der metarelationalen Definition Benses (1979, S. 53)

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

das Defininiendum sowohl links des Gleichheitszeichens als auch rechts davon ins Definiendum eingebettet aufscheint. Da sich das Zeichen selbst in seiner Eigenrealität enthält, bekommt es die Möglichkeit zur Selbstreproduktion. Peirce sprach von "Zeichenwachstum" (Walther 1979, S. 76). Nach Bense ist für den damit in Gang gesetzten unendlichen semiosischen Regreß die Operation der "iterativen Superisation" verantwortlich, die auf dem Austausch der Interpretantenrelation eines Zeichens der Stufe n mit dem Mittelrepertoire eines Zeichens der Stufe (n+1) basiert, formal

$In \rightarrow M(n+1)$.

Damit ist aber vor die Sonderstellung des Interpretanten unter den Partialrelationen des Peirceschen Zeichens angesprochen, die darin besteht, daß er einerseits konnexiv-kontextuell fungiert, andererseits aber eine relativ zum Objektbezug und dem zwischen diesem und dem Interpretantenbezug vermittelnden Mittelbezug eine Art von Subjektkategorie innerhalb der Zeichenrelation darstellt. Als semiotische Subjektkategorie übt der Interpretantenbezug natürlich relativ zum externen Subjekt die logisch-epistemische Funktion enes objektives Subjekts aus, während das externe Subjekt das subjektive Subjekt ist.

3. Man kann somit die bisherigen Überlegungen in einem semiotischen Viereck wie folgt zusammenfassen

$$
\begin{tikzcd}
(M, O, I) \arrow[dr, leftrightarrow] & \Omega \arrow[l] \arrow[d] \arrow[dl, leftrightarrow] \\
\Sigma \arrow[u] \arrow[r] & I
\end{tikzcd}
$$

3.1. Die Abbildung

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

ist somit nichts anderes als die von Bense so genannte Metaobjektivierung: "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" (1967, S. 9).

3.2. Die Abbildung

$\Sigma \rightarrow (M, O, I)$

stellt die thetische Setzung bzw. Einführung eines Zeichens dar, die natürlich durch ein reales, d.h. zeichenexternes Subjekt geschieht. Man beachte, daß somit Metaobjektivation und thetische Introduktion durch die Kontexturgrenze zwischen Subjekt und Objekt geschieden sind!

3.3. Die Abbildung

$\Omega \rightarrow I$

drückt die Kontextuierung des externen Objektes durch den Interpretanten, d.h. die Einbettung des Referenzobjektes in einen Sinnzusammenhang aus (z.B. Freges bekanntes Beispiel des Planeten Venus (Ω) als Morgenstern (I 1) oder Abendstern (I 2).

3.4. Die Abbildung

$\Sigma \rightarrow I$,

die nach Toth (2012a) die Relation des Beobachters zum Beobachteten darstellt, entspricht der Transformation des subjektiven in das objektive Subjekt und ist also die zur Abbildung ($\Omega \rightarrow (M, O, I)$), d.h. zur Transformation des objektiven in das subjektive Objekt im Rahmen der zweiwertigen Logik korrespondierende Abbildung.

Damit sind also die äußeren Abbildungen bzw. Relationen des semiotischen Vierecks erklärt. Man beachte, daß gegenüber der Peirceschen Basistheorie der Semiotik nur die Abbildung 3.4. neu hinzugekommen ist, da das Peircesche Zeichen, wie bereits Ditterich (1990) korrekt festgestellt hatte, über keine Beobachterkategorie (und daher streng genommen auch über keine Beobachtungskategorie) verfügt. Man könnte somit auch sagen, daß die untere horizontale "Hälfte" des semiotischen Vierecks sich zur oberen wie die Subjekt- zur Objektseite der klassischen Logik und Ontologie mit der dazwischen verlaufenden Kontexturgrenze verhält. Das semiotische Viereck ergänzt also sozusagen das Peircesche semiotische Dreieck dadurch zu einem Viereck, daß es auf dieses ein weiteres Dreick so abbildet, so zwei Seiten koinzidieren, wobei dem rein objektiven Peirceschen Dreieck nun das ihm fehlende rein subjektive Dreieck so abgebildet wird, daß Vermittlungen zwischen Objekt- und Subjektseite möglich werden. Damit sind wir aber bereits bei den noch zu erläuternden Diagonalen des semiotischen Vierecks angelangt.

3.5. Die Abbildung

$(M, O, I) \longleftrightarrow I$

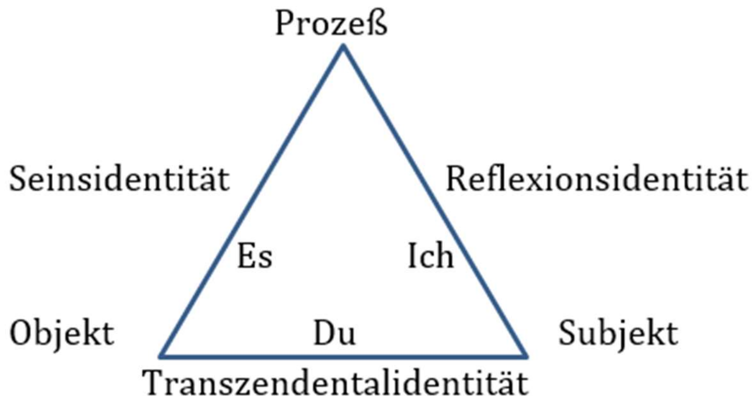
ist der formale Ausdruck der Autoreproduktivität des Zeichens, genauer: des "Prinzips der durchgängigen (iterativen) Reflexivität der Zeichen, daß jedes Zeichen wieder ein Zeichen hat" (Bense 1976, S. 163). 3.5. bedeutet also die Austauschrelation zwischen dem subjektiven Objekt und dem objektiven Subjekt und stellt somit formal eine Dualisation dar.

3.6. Die Abbildung

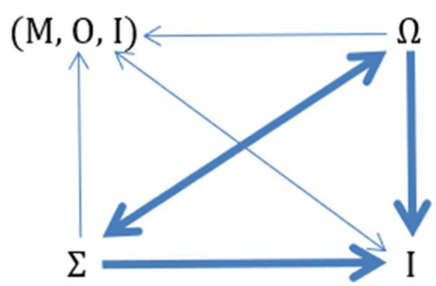
$\Omega \longleftrightarrow \Sigma$,

d.h. die Austauschrelation von Objekt und Subjekt, ist eine formale Möglichkeit, kontexturelle Transgression ins Peircesche Zeichenmodell zu integrieren. Wie bereits oben angedeutet, wird dies auch von der ersten Diagonalabbildung, d.h. der Relation 3.5. impliziert, obwohl dort nur semiotische Kategorien und nicht ontisch-semiotische wie in 3.6. ausgetauscht werden! Der Grund hierfür liegt darin, daß nach Toth (2012b) innerhalb der durch iterative Superisation erzeugten Zeichenhierarchie jedes Zeichen in einer eigenen Kontextur liegt, da der Interpretantenbezug neben seinen Funktionen der Subjektabbildung und Konnexierung/Kontexturierung auch diejenige der Kontextualisierung übernimmt.

4. Betrachten wir nun das triadisch-logische Dreieck, das Günther (1976, S. 173) gegeben hatte



Höchst interessant ist, daß dieses Dreieck offenbar dem im folgenden Diagramm hervorgehobenen rechten unteren Dreieck im semiotischen Viereck entspricht:



Die einzelnen Korrespondenzen sind:

sem. Kat.	log. Kat.
I	Prozeß
Ω	Objekt
Σ	Subjekt

und wegen dieser unbezweifelbaren Übereinstimmungen bzw. semiotisch-logischen Koinzidenzen haben wir also

Seinsidentität := (Ω ⟷ I)

Reflexionsidentität := (I ⟷ Σ)

Transzendentalidentität := (Ω ⟷ Σ).

Damit haben wir aber das semiotische Viereck mit Hilfe der logischen sowie epistemischen Kategorien der von Günther vorausgesetzten 3-wertigen nicht-aristotelischen Logik auf das einfachste Modell einer polykontexturalen Logik und Ontologie abgebildet.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

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

Toth, Alfred, Einführung ontisch-semiotischer Subjektkategorien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Akkretive und iterative semiotische Systeme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Polykontexturale Spuren in metasemiotischen Systemen I

1. Wir beginnen mit den folgenden Erörterungen G. Günthers aus dem Vorwort zur 2. Aufl. von Günther (1991, S. xviii):

Alle bisher entwickelten Sprachen in unseren terrestrischen Hochkulturen setzen ein zweiwertiges Weltbild voraus. Ihre Reflexionsstruktur ist deshalb ebenfalls rigoros zweiwertig, und es fehlen die linguistischen Mittel, um mehrwertige Erlebnissituationen in ihnen angemessen auszudrücken. Ein Beispiel soll die Situation verdeutlichen. Der klassische Kalkül kennt einen und nur einen Begriff von „und". Das gleiche gilt für die deutsche, englische, französische usw. Sprache. In einer dreiwertigen Logik aber werden bereits vier (!) verschiedene und durch differente logische Funktoren identifizierte Bedeutungen von „und" unterschieden. In unseren heutigen Umgangssprachen hat „und" in den folgenden Konjunktionen „ein Gegenstand *und* noch ein Gegenstand", „Ich *und* die Gegenstände", „Du *und* die Gegenstände", „Wir *und* die Gegenstände" immer die gleiche Bedeutung. In anderen Worten: die klassische Logik und die an ihr spirituell orientierten Sprachen setzen voraus, daß der metaphysische Begriff der Ko-existenz so allgemein gefaßt werden kann und muß, daß in ihm der Unterschied zwischen gegenständlicher Existenz und den drei möglichen Aspekten von Reflexionsexistenz irrelevant ist. Begriffe wie „Ich", „Du" und „Wir" haben in der uns überlieferten Logik schlechthin keinen Sinn. Logisch relevant ist dort nur die Konzeption: „Subjekt-überhaupt."Eine dreiwertige Logik aber setzt voraus, daß es logisch relevant ist, ob ich den Reflexionsprozeß im subjektiven Subjekt (Ich) oder im objektiven Subjekt (Du) beschreibe. Unter dieser Voraussetzung aber müssen die obigen vier verschiedenen Bedeutungen von „und" genau auseinandergehalten werden.

Dazu ist immerhin zu sagen, daß alle natürlichen Sprachen insofern über die monokontexturale Logik hinaus gehen, als sie zwischen Ich-, Du- und Er-Referenz, und zwar in mindestens zwei Numeri (üblicherweise Singular und Plural) unterscheiden. Diese Unterscheidung ist auch als die zwischen "sprechender", "angesprochener" und "besprochener" Person bekannt. Nun funktionieren die meisten Sprachen so, daß bei beliebigem Zusammentreten zweier Personen ein Zusammenfall der im Singular geschiedenen Referenzfunktionen insofern eintritt, als eine "empathische" Hierarchie Ich > Du > Er zu wirken beginnt; vgl. die folgenden dt. Kontraste

(1) Ich und du/Du und ich gehen/*geht nach Hause.

(2) Du und er/Er und du geht/*gehen nach Hause.

(3) Ich und er/Er und ich gehen (1. Pl.)/*gehen (3. Pl.) nach Hause.

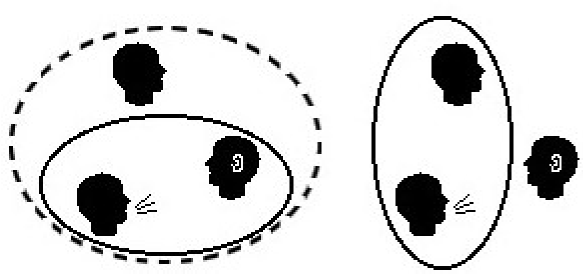
(Die Umkehrung der gepaarten Subjekte hat also im Dt., anders als etwa im Ungarischen, keinen Einfluß auf die Wahl der Pluralform.)

2. Daneben gibt es jedoch Sprachen (wie z.B. gewisse polynesische und indonesiche), welche innerhalb der Pluralbildung zwischen exklusiver und inklusiver Referenz unterscheiden (ein Phänomen, das unglücklicherweise im Engl. mit "clusivity" bezeichnet wird), vgl. etwa aus dem Hawaiianischen (vgl. Elbert 1979, S. 108)

(4) 'Ike ke ali'i iā māua. "Der Häuptling sieht uns (= ihn und mich)".

(5) 'Ike ke ali'i iā kāua. "Der Häuptling sieht uns (= dich und mich)".

Die beiden Sätze unterscheiden sich somit nur dadurch, daß das exklusive Pronomen māua die angesprochene Person ausschließt, aber das inklusive Pronomen kāua sie einschließt. (Da auch hier eine Empathieskala wirkt, drückt also (5) nicht etwa aus, daß eine besprochene Person ausgeschlossen wird.) Die beiden folgenden, dem Lemma "Clusivity" der "Wikipedia" entnommenen suggestiven Diagramme mögen dem Kontrast zwischen referentieller Inklusivität (links) und referentieller Exklusivität (rechts) nochmals illustrieren:



Wie bereits gesagt, ist der monokontexturalen Logik die 3-er-Scheidung der personalen Referenz schon deswegen unbekannt, weil sie ja nur zwei Werte besitzt, von denen der eine für das Objekt, d.h. das Es, reserviert ist und die einzige Subjektkategorie wegen der Empathie als Ich interpretiert wird. Anders gesagt: Ein Du und ein Er dürfte es in keiner natürlichen Sprache geben, wenn diese streng der zweiwertigen aristotelischen Struktur folgten. Mit der Scheidung zwischen Inklusivität und Exklusivität liegt jedoch in einigen marginalen Sprachen ein noch viel deutlicherer polykontexturaler Zug vor, insofern nämlich die Scheidung zwischen dem Du und dem Er (gegenüber dem Ich) nicht nur im Singular, sondern auch im Plural durchgeführt (und in einigen Sprachen sogar bis in die Verbalmorphologie gedrungen ist). Da man ausschließen kann, daß sich monokontexturale Sprachen im Laufe ihrer Geschichte zu polykontexturalen auffächern, könnte man vielleicht die umgekehrte Hypothese vom polykontexturalen Ursprung der Sprachen wenigstens bedenken. Die sich noch heute in einigen lebenden Sprachen findenden Reste von Polykontexturalität wären in diesem Fall als archaische Relikte von ganzen Sprachgemeinschaften und nicht als einzelsprachliche Neuerungen einzustufen.

Literatur

Elbert, Samuel H./Pukui, Marie Kawena, Hawaiian Grammar. Honolulu 1979

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

Polykontexturale Spuren in metasemiotischen Systemen II

1. Das Durchschimmern von Polykontexturalität in monokontexturalen Systemen, von dem Gotthard Günther (1991, S. xviii) einen Vorgeschmack gegeben hatte und für das wir in Toth (2012) erste positive Evidenz beigebracht hatten, zeigt sich noch häufiger in Paradoxen, die dadurch entstehen, daß polykontexturale Spuren auf monokontexturale abgebildet werden, d.h. in Form von negativer Evidenz. In diesem Beitrag konzentrieren wir uns auf einige Fälle "unerlaubter", d.h. bezogen auf die Monokontexturalität systemwidriger Rückabbildungen der polykontural geschiedenen logisch-epistemischen Funktionen des subjektiven und des objektiven Subjekts auf das eine Ich-Subjekt der monokontexturalen Logik.

2. Beginnen wir mit einigen vergleichsweise harmlosen ungrammatischen Sätzen. Neu dabei ist allerdings, daß deren Ungrammatizität weder aus syntaktischen, noch aus semantischen oder pragmatischen Gründen resultiert, sondern daß sie aus der notwendigerweise falschen Abbildung polykontexturaler Strukturen auf die Monostruktur der Monokontexturalität resultieren.

a) Ich sehe mich selbst/*dich selbst im Spiegel.

b) Du wäscht dir selbst/*mir selbst die Hände.

c) Ich kann mich/*dich nicht erinnern.

d) Du kannst dich/*mich nicht erinnern.

e) Du bist deinem/*meinem Vater aus dem Gesicht geschnitten.

f) Ich habe diese Krankheit von meinem/*deinem Vater geerbt.

g) Du bist halt das Kind deiner/*meiner Eltern.

h) Das hat mir mein/*dein eigener Vater angetan.

i) Ich habe heute einen Brief von dir/*mir bekommen.

a) bis h) sind also alles Varianten von Selbstbezüglichkeit, die auf dem Boden der 2-wertigen aristotelischen Logik wegen der Gültigkeit des Tertiumgesetzes nur auf das Ich-Subjekt bezogen werden können und daher für jedes Du-Subjekt ungrammatisch sein müssen. Diese Sätze haben somit zuwenig logischen "Spielraum", denn bereits bei der Substitution des Tertium non datur durch ein Quartum non datur würden sie allesamt auf einen Schlag grammatisch korrekt sein.

3. Geradezu das Leitmotiv schlechthin ist die Durchstossung der Kontexturgrenze zwischen Ich und Du in E.T.A. Hoffmanns Erzählung “Klein Zaches, genannt Zinnober” (1819). Ich habe insgesamt dreizehn Fälle gezählt, wobei im folgenden nur auf drei besonders charakteristische hinzuweisen ist: “Balthasar griff herab nach dem Kleinen, ihm aufzuhelfen, und berührte dabei unversehens sein Haar. Da stiess der Kleine einen gellenden Schrei aus, dass es im ganzen Saal widerhallte und die Gäste erschrocken auffuhren von ihren Sitzen. Man umringte den Balthasar und fragte durcheinander, warum er denn um des Himmels willen so entsetzlich geschrien” (Hoffmann 1985, S. 310). Obwohl also Klein Zaches schreit, wird der Schrei dem Balthasar angelastet. Doch es kommt noch schöner: “Balthasar glaubte, dass der rechte Augenblick gekommen, mit seinem Gedicht von der Liebe der Nachtigall zur Purpurrose hervorzurücken [...]. Sein eignes Werk, das in der Tat aus wahrhaftem Dichtergemüt mit voller Kraft, mit regem Leben hervorgeströmt, begeisterte ihn mehr und mehr. Sein Vortrag, immer leidenschaftlicher steigernd, verriet die innere Glut des liebenden Herzens. Er bebte vor Entzücken, als leise Seufzer – manches leise Ach – der Frauen, mancher Ausruf der Männer: ‘Herrlich – vortrefflich, göttlich!’ ihn überzeugten, dass sein Gedicht alle hinriss. Endlich hatte er geendet. Da riefen alle: ‘Welch ein Gedicht! – Welche Gedanken – welche

Phantasie, was für schöne Verse – welcher Wohlklang – Dank – Dank Ihnen, bester Herr Zinnober, für den göttlichen Genuss” (ibd., S. 311ff.). Doch Hoffmann begnügt sich nicht mit dem simplen Austausch eines subjektiven mit einem objektiven Subjekt bzw. umgekehrt, wie es etwa Oscar Wilde in seinem “Bildnis des Dorian Gray” oder E.A. Poe im “Oval Portrait” getan hatten: Im folgenden Fall ist Mosch Terpin sogar Subjekt und Objekt zugleich: “Als sie eintraten, stand der Professor Mosch Terpin allein in der Mitte, die Instrumente noch in der Hand, womit er irgendein physikalisches Experiment gemacht, starres Staunen im Gesicht. Die ganze Gesellschaft hatte sich um den kleinen Zinnober gesammelt, der, den Stock untergestemmt, auf den Fußspitzen dastand und mit stolzem Blick den Beifall einnahm, der ihm von allen Seiten zuströmte. Man wandte sich wieder zum Professor, der ein anderes sehr artiges Kunststückchen machte. Kaum war er fertig, als wiederum alle, den Kleinen umringend, riefen: ‘Herrlich – vortrefflich, lieber Herr Zinnober!’. – Endlich sprang auch Mosch Terpin zu dem Kleinen hin und rief zehnmal stärker als die übrigen: ‘Herrlich – vortrefflich, lieber Herr Zinnober!’” (1985, S. 313 f.). Wie alle angeführten und auch die hier weggelassenen Beispiele zeigen, befindet sich von allen Partizipanten offenbar einzig Balthasar in der monokontexturalen Welt. Er dient quasi als “Verbindungsmann” zum ebenfalls in der Monokontexturalität lebenden Lesers.

Literatur

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

Hoffmann, E.T.A., Werke in 4 Bänden. Hrsg. von Hermann R. Leber. Salzburg 1985

Toth, Alfred, Polykontexturale Spuren in metasemiotischen Systemen I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Konvention und Distribution

1. Bekanntlich gilt das von Saussure neu formulierte Arbitraritätsgesetz von Zeichen, wonach die Relation zwischen Form und Inhalt eines zweiseitigen Zeichenmodells willkürlich ist, d.h. daß weder die Form vom Inhalt noch umgekehrt der Inhalt von der Form motiviert ist, als Kernstück der Semiotik schlechthin, denn auch Bense formuliert vor dem Hintergrund der Peirceschen Semiotik: "Jedes beliebige Etwas kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden" (1967, S. 9). Allerdings ist dazu zu sagen, daß, wenn hier von Semiotik die Rede ist, die an sich schon nicht-arbiträren Semiotiken und also nicht die Legion von zwischen dem Altertum und Walter Benjamin sowie Th. Adorno verbreiteten motivierten Semiotiken gemeint sind, deren Grundkonzeption an sich schon eine Unabhängigkeit von Zeichen und Bezeichnetem ausschließen (vgl. Toth 2008).

2. Was die Peircesche Semiotik anbetrifft, so ist sogleich festzustellen, daß die Peirceschen Objektbezüge die Relationen zwischen den *Relationen* eines Zeichens zu seinem bezeichneten Objekt sowie denjenigen eines Zeichens zu seinem Zeichenträger und also nicht die Relation zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt betreffen. Somit dürfen also der iconische und der indexikalische Objektbezug keinesfalls als Objektrelationen motivierter Zeichen interpretiert werden. Sowohl symbolische als auch iconische und indexikalische Objektbezüge stellen drei Spielarten der Saussureschen Arbitrarität dar. Eine weitere Spielart von Arbitrarität tritt in Benses Unterscheidung zwischen Zeichen- und Realitätsthematiken auf, die rekursiv definiert werden (vgl. Bense 1981, S. 11). Man könnte somit sagen:

2.1. Iconische Arbitrarität setzt eine Ähnlichkeit zwischen einem Abbild von einem Objekt und den Mitteln, die für dieses Abbild verwendet werden, voraus. Um es nochmals zu betonen: Damit wird keine Ähnlichkeit zwischen dem abgebildeten Objekt und seinem Abbild gefordert! Nur wegen dieses Unterschiedes kann z.B. die Taube als iconisches Zeichen für den Frieden verwendet werden, denn selbstverständlich besteht keinerlei intrinsische Ähnlichkeit zwischem beiden.

2.2. Indexikalische Arbitrarität setzt eine nexale oder kausale Verbindung zwischen dem Objektbezug des Zeichens eines bezeichneten Objektes und den Mitteln, mit denen diese Verbindung hergestellt wird, voraus. Es gilt erneut: Damit wird keinesfalls gefordert, daß ein Zeichen direkt auf sein dadurch bezeichnetes Objekt verweist. Im Gegenteil ermöglicht gerade die Einführung von Indizes eine fast beliebige reale Entfernung zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt. Z.B. kann bereits an einer Straßenkreuzung inmitten von Rom in die Richtung von Zürich, Wien oder sogar Berlin verwiesen werden. Umgekehrt ist ein direkt vor seinem Referenzobjekt aufgestellter Wegweiser völlig sinnlos. Daß der Index also nicht zwischen einem Zeichen und seinem Objekt, sondern zwischen zwei Relationen, die beide einschließen, definiert ist, macht es z.B. möglich, innerhalb eines Textes auf außerhalb von ihm liegende Referenzobjekte zu verweisen.

2.3. Zur symbolischen Arbitrarität ist lediglich zu wiederholen, daß auch in diesem dritten Fall nicht gemeint ist, daß die Relation zwischen einem realen Objekt und dem es bezeichnenden Zeichen unmotiviert ist, sondern unmotiviert ist die Relation eines Mittelbezugs zu seinem Objektbezug, d.h. es handelt sich wiederum um eine Relation zwischen zwei Relationen und daher um eine Metarelation, denn als solche wurde bekanntlich das Zeichen selbst durch Bense (1979, S. 53) definiert. Z.B. wird also nicht das Objekt Baum direkt, sondern das Konzept eines Baumes, d.h. eine Objektrelation, im Dt. durch Baum, im Engl. durch tree, im Ungarischen durch fa usw. bezeichnet. Dieser Unterschied wird fatalerweise auch in Saussures Semiotik ständig verwechselt, d.h. bei Saussure ist die Arbitrarität des "liens" zwischen Signifikant und Signifikat, d.h. zwischen Form und Inhalt und damit ebenfalls zwischen Relationen und nicht zwischen Objekten definiert.

3. Wir dürfen daher folgern, daß sowohl die Saussuresche als auch die Peircesche Semiotik vollständig arbiträre Semiotiken sind, die also die Novalissche Idee eines "sympathischen" (d.h. motivierten) "Abgrundes" zwischen dem realen Objekt und seinem bezeichnenden Zeichen ausschließen. Daher müßte eine Semiotik, in welcher somit entweder das Zeichen eines Teil des Objektes oder das Objekt ein Teil des Zeichens wäre, erst konstruiert werden. (Anhaltspunkte dazu findet man z.B. in den Semiotiken von Paracelsus, Jacob Böhme und Hamann.) Als hundertprozentig unmotivierte Semiotik muß also auch diejenige von Peirce und Bense von der realitätsfernen Idealisierung ausgehen, daß die Konvention des Zeichengebrauchs, wie er sich nach der thetischen Introduktion des Zeichens "einstellt", als Funktion aufgefaßt, die Gesamtheit der Menschheit, für die das betreffende Zeichen eingeführt wurde, zum Argument nimmt. Dementsprechend wird also individuell oder sozial abweichender Zeichengebrauch einfach als "falsch" geahndet. "Falsch" ist in diesem Zusammenhang somit nur dann gleichbedeutend mit konventionswidrig, wenn die Totalität der Interpreten, d.h. Zeichenverwender, unterstellt wird. Der Grund für diese Totalitätsstipulation ist einmal mehr die 2-wertige aristotelische Logik, die nur Platz für ein einziges Subjekt hat, d.h. die den Unterschied zwischen subjektivem und objektivem Subjekt, also z.B. zwischen

Ich und Du, wegen ihres Mangels an Designationswerten gar nicht ausdrücken kann. Derselbe Mangel ist dann z.B. dafür verantwortlich, daß innerhalb der semiotischen Kommunikationstheorie von einer notwendig nicht-leeren Schnittmenge der Repertoires von (idealem) Sender und (idealem) Empfänger ausgegangen werden muß, falls die Kommunikation zustande kommen soll. Z.B. kann man die Sprecher des Deutschen bezüglich der Verwendung des Zeichens "bis" in zwei Gruppen einteilen, deren eine das Zeichen inklusiv und deren andere es exklusiv interpretieren, z.B. in dem Ausdruck "bis zum 31.12. geschlossen".

4. Eine Semiotik, die also die Differenzierung zwischen subjektiven und objektiven Subjekten zuläßt, welche somit die Konvention von Zeichen nicht auf die undifferenzierte Totalität der Zeichenverwender gründet, muß, da in diesem Fall mindestens zwei Subjekte vorausgesetzt sind, auf einer wenigstens 3-wertigen Logik fundiert sein, d.h. sie muß imstande sein, z.B. ein Ich-Zeichen von einem Du-Zeichen, und allgemein also das Ich-Zeichen des Zeichensetzers von den n Du-Zeichen der (potentiellen) Zeichenverwender zu unterscheiden. Man muß somit die auf der aristotelischen Logik gegründete Peircesche Semiotik mit ihrer Idenitätskette Ich ≡ Du1 ≡ Du2 ≡ Du3 ≡ ... ≡Dun auf eine Semiotik abbilden, in der gilt

Ich ≢ Du1 ≢ Du2 ≢ Du3 ≢ ... ≢Dun

und d.h. auf eine Logik gründen, welche über ein System distribuierter 2-wertiger Logiken verfügt, nämlich entsprechend der Anzahl von Subjekten, die ja allesamt als potentielle Zeichenverwender des vom Ich eingeführten Zeichens in Frage kommen. Man kann somit in der obigen Kette von Nicht-Identitäten Teilrelationen definieren, um gruppenspezifische und weitere soziale Zeichenverwendungen zu definieren, die in der Identitätskette der aristotelischen Logik also devianten oder falschen Zeichengebrauch bedeuten würden. Für die Linguistik kommen hierfür also neben Dialekten (als Teilmengen von Sprachen aufgefaßt) und identifikatorischen Sprachen wie Jiddisch oder Zigeunerisch bes. die Soziolekte, z.B. die Wiener Kellner- und Dirnensprache, das "Humpisch" der westfälischen "Tödden", das Berner Mattenenglische usw. in Frage, aber auch Phänomene wie die stets wechselnden und von Gebiet zu Gebiet verschiedenen Jugendsprachen, Switching-Phänomene wie das Züricher "Italienische" von Außersihl, das man am besten noch in den Filmen Kurt Frühs aus den 50er Jahren hört, sämtliche Formen pidginierter sowie kreolisierter Sprachen, aber auch lokal-identifikatorische "Misch-" und Übergangsdialekte (wie z.B. im nördlichen Deutschland in den Gebieten, wo Platt und Hochdeutsch aneinander stoßen), usw.

Für eine solche Semiotik mit über n Subjekten distribuierter Konventionalität genügt damit das in Toth (2012) vorgeschlagene, unikale ontisch-semiotische Modell, das man mit

$M = [\Omega, Z]$

abkürzen könnte, nicht mehr, sondern wir müssen übergehen zu einem semiotischen Verbundsystem

$\mathfrak{M} = [M1, M2, M3, ..., Mn] = [[\Omega1, Z1], [\Omega2, Z2], [\Omega3, Z3], ..., [\Omega n, Zm]]$,

worin also jedes $Mi = [\Omega i, Zi]$ die Konventionalitätsrelation des unikalen M der Peirceschen Semiotik zunächst auf jedes der n-Subjekte beschränkt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bense, Max, Axiomatik und Semiotik. Baden 1981

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Realsymbole

1. Eine semiotisch bemerkenswerte Unterscheidung existiert zwischen sog. Vertretungs- und Realsymbolen, wobei der Begriff Vertretung meint, daß ein Zeichen ein Objekt insofern substituiert, als es für es eintritt, d.h. seinen Platz z.B. dann einnmmt, wenn das Objekt nicht zuhanden ist. Obwohl dies natürlich eine der Hauptfunktionen von Zeichen ist – die Transportierbarmachung nicht transportierbarer Objekte, indem Teile von Ihnen, und zwar entweder substantielle (z.B. Haarlocken) oder funktionelle (z.B. Photographie) als sekundäre den primären Objekten im Sinne von Referenzobjekten zugeordnet werden -, wird mit der Dichotomie der beiden Symboltypen offenbar genau die Disjunktion von Objekten und Metaobjekten ausgedrückt (vgl. Bense 1967, S. 9). Metaobjekte sind Realtionen, die nur qua ihre Bezugsobjekte Realität besitzen, selbst jedoch "mitreal" sind, wie Bense sagte.

2. Ein Realsymbol ist demnach eine vermeintliche contradictio in adjecto, nämlich ein Zeichen, das real und nicht mitreal sowie ein Objekt und kein Metaobjekt ist, allerdings ist es ein Zeichen-Objekt, d.h. ein Objekt, das als Zeichen verwendet werden kann (und also kein Zeichen, das als Objekt verwendet werden kann). Realsymbole unterscheiden sich somit von den Ostensiva (vgl. Toth 2012), indem diese momentan und situational, jene aber permanent und situationsunabhängig kommunikativ wirksam sind. So kann ich z.B. eine Zigarettenschachtel insofern als Zeichen verwenden, als ich sie vor den Augen des Kellners in die Höhe halte und ihm damit signalisiere, daß ich eine neue, volle Schachtel Zigaretten haben möchte. Das funktioniert allerdings nur dort, wo ein Kellner vorhanden ist und somit nur im Ambiente einer Bar, denn vollführe ich die gleiche Handlung in einer Bäckerei, wird man höchstens irriert

sein. Wenn hingegen z.B. der Leib als Realsymbol menschlichen Lebens gebraucht wird, dann geschieht dies überall und immer. Ernst Bloch hatte das Realsymbol, oder die "Realchiffre", wie er sie nennt, als "Ausdruck für das im Objekt selber noch nicht Gewordene, wohl aber im Objekt und durchs Objekt Bedeutete" bestimmt (ap. Böhme 1988), er verwendet also den Begriff des Zeichens überhaupt nicht, es sei denn, man akzeptiere den "Ausdruck des Objekts" an Zeichens Statt. Auf wenn angesichts der Tatsache, daß sich Bloch und Bense persönlich, teilweise sogar durch die Arbeiten gemeinsamer Studierender aus Tübingen und Stuttgart, kannten, Blochs "Definition" milde gesprochen als vortheoretisch zu bezeichnen ist, ist sie immerhin insofern interessant, als man den Eindruck bekommt, als würde Bloch der mittelalterlichen objektiven Semiotik hier eine Lanze brechen: Das Objekt als Union von objektivem und subjektivem Objekt, das Zeichen als Wert einer Interpretationsfunktion mit dem Objekt als Argument, d.h. Zeichen nicht als thetische Einführung von Metaobjekten, sondern als Deutung von Objekten, nicht Abbildung von Objektivität auf Subjektivität, sondern "Extraktion" von Subjektivität aus Objektivität, d.h. eine sehr spezielle und überdies polykontexturale Funktion, die in der Terminologie der Fundamentalontologie unter Verwechslung der Abbildungsrichtung als "Zuwerfen" bezeichnet wird.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Böhme, Harmut, Natur und Subjekt. Frankfurt am Main 1988

Toth, Alfred, Ostensiva und Spuren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Extraktion in der objektiven Semiotik

1. In Toth (2012a,b) hatten wir festgestellt, daß die objektive Semiotik, d.h. diejenige, welche eine nicht-arbiträre bzw. motivierte Relation zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt voraussetzt, nicht wie die subjektive, d.h. arbiträre bzw. unmotivierte Semiotik, eine Subjektautonomie kennt, sondern das Objekt gleichzeitig als objektives und als subjektives Objekt auffaßt. An die Stelle der thetischen Zuordnung eines Metaobjekts zu einem Objekt (vgl. Bense 1967, S. 9) in der subjektiven Semiotik, tritt also in der objektiven Semiotik die Extraktion des Subjektanteils des dergestalt "januskopfigen" Objekts.

2. Man kann sehr oft feststellen, daß bei der Definition der (subjektiven) semiotischen Objektbezüge die Codomänen, die doch erst durch die betreffenden Abbildungen entstehen, bereits vorausgesetzt werden. So wird das Icon als eine quasi-injektive Abbildung aus der Merkmalsmenge des Objekts auf die Merkmalsmenge des Zeichens definiert – dabei gibt es vor der Abbildung doch noch gar kein Zeichen, denn das, was Bense (1967) die "Zuordnung" eines Metaobjekts zu einem Objekt nennt, entsteht ja erst nach der Abbildung, d.h. die Abbildung kann keine Zuordnung sein. In diesem Punkt stimmen die Definitionen des Index und des Symbols mit derjenigen des Icons überein. Diese drei Abbildungen sehen daher in Wirklichkeit vielmehr wie folgt aus:

2.1. Iconische Abbildung

$\Omega 1 \rightarrow \Omega 2$

Zunächst können durch Abbildungen natürlich wiederum nur Objekte erzeugt werden, d.h. deren Ummünzung zu Meta-Objekten (relativ zu ihren Objekten) geschieht post festum und in <u>allen</u> drei Bezügen vermöge Konvention. Bei der iconischen Abbildung werden so viele Merkmalsmengen wie möglich auf ein zweites Objekt abgebildet, damit dieses (Ω2) ein Abbild von (Ω1) ist.

2.2. Indexikalische Abbildung

$\Omega 1 \leftarrow \Omega 2$

Beim Index werden natürlich keine Elemente z.B. eines Wegweisers auf eine von ihm verwiesene Stadt abgebildet, sondern es findet die umgekehrte Abbildung statt, aber anstatt wie beim Icon möglichst viele Merkmale, d.h. Qualitäten abzubilden, genügt im Prinzip eine einzige Qualität, also im Falle des Wegweisers die Quantität der Richtung. Nicht die Beschaffenheit der Stadt, sondern nur ihre Lage wird durch eine minimale Kopie dieser Stadt, also den Wegweiser, angezeigt, der mit der Stadt außer der Richtung nichts gemein hat. (Werden sekundär Ortsangaben des Wegweisers und Entfernungsangaben des Referenzobjektes gemacht, so handelt es sich um ein semiotisches Objekt, vgl. Walther 1979, S. 122 f.).

2.3. Symbolische Abbildung

$\Omega 1 \leftrightarrow \Omega 2$

Die Bijektion von Abzubildendem und Abgebildetem ist der formale Ausdruck der konventionellen Verankerung des Zeichens in einer Gemeinschaft von Zeichenverwendern.

Da vom Standpunkt der Abbildungen aus gesehen, jeweils Objekte auf ein Nichts (■) projiziert werden (ähnlich wie ein Film auf eine leere Leinwand projiziert wird), könnte man subjektive semiotische Objektbezüge also auch wie folgt darstellen:

1. Iconische Abbildung

$\Omega 1 \rightarrow \blacksquare; \blacksquare \leftarrow \Omega 2$

2. Indexikalische Abbildung

$\blacksquare \leftarrow \Omega 2$; $\blacksquare \leftarrow \Omega 1$

3. Symbolische Abbildung

$\Omega 1 \leftrightarrow \blacksquare$; $\blacksquare \leftarrow \Omega 2$

3. Diese drei Abbildungstypen haben also alle gemein, daß es die Abbildungen selbst sind, welche die jeweilige Domäne erzeugen, d.h. es wird immer ein Subjekt *außerhalb* des Zeichen-Objekt-Systems präsupponiert, das wie ein deus/diabolus ex machina die Semiose durchführt. Nur auf diese Weise ist zu erklären, warum eine sekundäre Belegung des durch die drei Abbildungen erzeugten Nichts entsteht – und damit das jeweils zweite Objekt als Metaobjekt interpretiert werden kann. Dieser subjektautonomen Vorgangsweise gegenüber geht nun die objektive Semiotik, wie bereits angetönt, davon aus, daß das Objekt sowohl sich selbst als solches als auch sich selbst als Zeichen enthält, d.h. zugleich als objektives (oO) und als subjektives Objekt (sO) fun

$[\Omega = [oO, sO]] \rightarrow \Sigma$

mit

$\Sigma = I(\Omega)$,

d.h. das Zeichen ist nicht wie in der subjektiven Semiotik das thetisch introduzierte zweite (sekundäre) Objekt, sondern das interpretierte einzige Objekt, das demnach weder verdoppelt noch gespiegelt oder kopiert werden muß, und damit erübrigen sich natürlich auch die Abbildungen ins Nichts.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Arbitrarität und Unsichtbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Opakisierung und Transparentierung des Subjekts. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Revision der Peirce-Bense-Semiotik

1. Am Anfang steht ein Objekt – und es ist völlig belanglos, ob es vorgegebenen oder nicht vorgegeben, "real" oder "imaginär" ist. Da es keine absoluten Objekte gibt, ist es jedenfalls ein WAHRGENOMMENES oder ein VORGESTELLTES OBJEKT, und nur solche Objekte können zu Zeichen erklärt werden. HIERAUS RESULTIERT, DAß DIE WAHRNEHMUNG ODER VORSTELLUNG EINES OBJEKTES DIESES NOCH LANGE NICHT ZU EINEM ZEICHEN MACHT. Während sich wahrgenommene Objekte mit der Klasse der Gegen-Stände decken, sind. vorgestellte Objekte Amalgamationen, Mischungen, Kreuzungen usw. zuvor wahrgenommener Objekte, denn da wir keine "neuen" Formen von Realität wahrnehmen können, da diese für uns absolut wären, können wir auch keine Objekte nie zuvor wahrgenommener Realität erzeugen, und die durch unsere Phantasie produzierten Scheinobjekte unterscheiden sich von den realen Objekten, aus denen sie zusammengesetzt sind, lediglich durch die ungewöhnlichen Kombinationen ihrer realen Versatzstücke.[1] SOMIT FOLGT ZWAR AUS DER WAHRNEHMUNG EINES WAHRGENOMMENEN OBJEKTES DIE EXISTENZ DIESES OBJEKTES, ABER AUS DER VORSTELLUNG EINES VORGESTELLTEN OBJEKTES FOLGT DESSEN EXISTENZ NICHT.[2]

2. Wenn wir ein Objekt wahrnehmen oder uns eines vorstellen, wie können wir es dann in ein Zeichen verwandeln? Zunächst können wir nur wahrge-

---

[1] Z.B. ist der Lindwurm eine Zusammensetzung aus zwischen drei und sechs realen Tieren, die Meerjungfrau ist halb Mensch und halb Fisch, der Vampir zum Teil Mensch und zum Teil Fledermaus.

[2] Hugo Balls berühmte Frage, warum das Objekt Baum nicht Pluplusch – und wenn es geregnet hat, Pluplubasch – heißen könne, ist somit nur eine Scheinfrage, die eine viel wichtigere Frage verdeckt: Warum folgt aus der Tatsache, daß wir Zeichen wie Pluplusch und Pluplubasch (unter Angabe präziser Bedeutungen, wie Ball es tut) bilden können, nicht auch die Existenz dieser Pluplusch- und Pluplubasch-Objekte?

nommene, d.h. reale Objekte selbst als Zeichen verwenden, d.h. in diesem Fall gilt

$\Omega = Z$.

Natürliche Zeichen, Ostensiva, Spuren, An-Zeichen setzen als Zeichen, die "an" Objekten sind, dadurch deren reale Existenz voraus. Wollen wir hingegen die Vorstellung eines imaginären Objektes zum Zeichen machen, müssen wir das Objekt durch ein anderes Objekt ersetzen, d.h. eine Abbildung der Form

$f: \Omega 1 \rightarrow \Omega 2$

vornehmen. Diese Abbildung ist also immer dann notwendig, wenn das Objekt nicht selbst als Zeichen fungieren kann, darf oder soll. f ist allerdings eine ganz besondere Abbildung, denn innerhalb der zweiwertigen Logik gibt es ja nur *einen* Platz für ein Objekt – wir haben hier aber zweie. D.h. also, daß im Abbildunsprozeß nicht nur eine, sondern zwei Logiken involviert sind. Und da zwei Logiken durch eine logische, ontologische und erkenntnistheoretische Grenze getrennt sind, ist f also eine Abbildung über eine Kontexturengrenze hinweg – wie sie etwa aus der Mythologie durch die Kontexturengrenze zwischen Diesseits und Jenseits bekannt ist. Die gängige Erklärung dafür, wie vorgestellte Objekte zu Zeichen "erklärt" werden, lautet nun: sie werden auf Zeichen abgebildet. Wie aber kann ein Objekt auf ein anderes Objekt abgebildet werden, wenn dieses andere Objekt gerade erst durch die Abbildung erzeugt werden soll? Wir haben also zwei Möglichkeiten: Nehmen wir erstens an, dieses andere Objekt existiert bereits. Dann ist aber die Abbildung überflüssig. Nehmen wir zweitens an, die Abbildung diene dazu, das andere Objekt zu erzeugen. Dann liegt eine Abbildung auf das Nichts vor. Da man dieses Nichts in der Mengentheorie durch die leere Menge bezeichnet, haben wir nun also

$$
\begin{array}{l}
f\colon (\Omega 1 \rightarrow \emptyset) \\
\qquad\quad \uparrow \\
\qquad\quad \Omega 2
\end{array}
$$

3. Diese revidierte Definition von f bedeutet also, daß bei der Zeichensetzung ein Objekt zunächst auf ein Nichts abgebildet wird, das quasi als Platzhalter für die anschließende Abbildung eines weiteren Objekts dient, wobei die beiden Objekte durch eine Kontexturengrenze voneinander getrennt sind, d.h. zwei verschiedenen logischen Kontexturen angehören:

$(\Omega 1 \mid \Omega 2) \Rightarrow L1 \mid L2.$

Nun besteht eine Logik aber nicht nur aus einem Objekt, sondern auch aus einem Subjekt, wobei das Objekt die Position bzw. den Wert 1 und das Subjekt die Negation bzw. den Wert 0 vertritt

$L1 = (\Omega 1, \Sigma 1)$

$L2 = (\Omega 2, \Sigma 2),$

d.h. wir haben nicht nur eine Abbildung f, die zwei Objekte aufeinander abbildet, sondern auch eine Abbildung

$g\colon \Sigma 1 \leftrightarrow \Sigma 2,$

die zwei Subjekte miteinander in Beziehung setzt. Das eine Subjekt ist derjenige, der ein Objekt zum Zeichen erklärt, und das andere ist derjenige, für den das Zeichen gilt. Diese Unterscheidung ist wichtig, denn falls $\Sigma 1 = \Sigma 2$ gilt, bedeutet dies, daß ein Privatzeichen vorliegt.[3] Normalerweise werden jedoch

[3] Z.B. das berühmte verknotete Taschentuch, das nur für denjenigen ein Zeichen ist, der es verknotet hat. Stirbt dieses Subjekt z.B. und findet ein anderes Subjekt das verknotete Taschentuch, so ist es für dieses andere Subjekt ein nicht deutbares Zeichen, d.h. lediglich ein verfremdetes Objekt. Daraus folgt also, daß zwar Zeichen immer verfremdete Objekte sind, daß aber die Umkehrung dieses Satzes nicht gilt.

Zeichen zum Zweck der Kommunikation eingeführt, und diese setzt mehr als ein einziges Subjekt voraus.

4. Nach diesen Vorbereitungen sind wir nun imstande, eine neue Definition des Zeichens zu geben (und dadurch auch eine Neubestimmung der Semiotik zu versuchen): Ein Zeichen ist ein 7-tupel aus zwei Objekten, zwei Subjekten, einer Leerstelle und zwei Abbildungen

$Z = < \Omega 1, \Omega 2, \Sigma 1, \Sigma 2, \emptyset, f, g >$.

Besonderer Erläuterungen bedarf allerdings noch die Abbildung f. Bei allen Objekten, denen man aus irgendwelchen Gründen ein anderes Objekt mit Zeichenfunktion gegenüberstellen muß, kann man drei hauptsächliche Möglichkeiten von Abbildungen zwischen den beiden Objekten unterscheiden, die wir die iconische, die indexikalische und die symbolische Abbildung nennen.

1. Man kann ein Objekt so abbilden, daß das zweite Objekt die Essenz des ersten verdoppelt, dessen Existenz aber unangetastet läßt. Ein solches Abbild oder kurz: Bild ist somit das Resultat einer Projektion nur dessen, was sein Objekt zeigt, nicht aber dessen, was es ist.[4] Wir nennen diese Form der Abbildung iconisch:

$$\begin{array}{l} f1: (\Omega 1 \rightarrow \emptyset) \\ \qquad\quad \uparrow \\ \qquad\quad \Omega 2 \end{array}$$

mit $\Omega 1 \cap \Omega 2 \neq \emptyset$.

[4] Z.B. wäre es sehr schwierig, die Zugspitze zu transportieren, um jemanden zu zeigen, wie sie aussieht. Stattdessen kann man sie z.B. photographieren, das Abbild auf einem Photopapier festigen und statt des Berges die Photographie oder Postkarte transportieren.

2. Man kann ein Objekt durch ein anderes Objekt ersetzen, so daß weder die Existenz noch die Essenz des ersten Objektes erhalten bleiben.[5] Wir nennen diese Form der Abbildung symbolisch:

$$f2: (\Omega 1 \leftarrow \varnothing)$$
$$\uparrow$$
$$\Omega 2$$

mit $\Omega 1 \cap \Omega 2 = \varnothing$.

(Man beachte, daß der Unterschied zwischen f1 und f2 nicht nur in der Gleichung bzw. Ungleichung der Merkmalsmengen beruht, sondern auch in der Umkehrung der Abbildungsrichtung!)

3. Ein dritter möglicher Fall, der allerdings aus dem Rahmen der Abbildungstypen tritt, der durch f1 und f2 gespannt ist, beruht nicht auf Abbildung (iconischer Fall) bzw. Zero-Abbildung (symbolischer Fall), sondern auf der Gerichtetheit bzw. "Vektorisierung" des ersten Objektes, das dadurch auf das zweite verweist. Wir nennen diese Form der Abbildung, weil sie im Grunde eher eine "Indikation" ist, indexikalisch:

$f3: (\Omega 1 \rightarrow \Omega 2)$.

Nach unserer Definition des Zeichens als 7-tupel handelt es sich nun allerdings bei f3 um kein Zeichen, wenigstens um keines im Sinne der durch die (echten) Abbildungen f1 und f2 erzeugten Zeichen, denn die "Zeigefunktion" f3 setzt ja keine primäre Abbildung auf Ø und nachfolgende Abbildung eines zweiten Objektes auf Ø voraus, sondern stellt eine direkte, d.h. nicht durch Ø vermittelte

[5] Ein dritter Fall, die Bewahrung nur der Existenz, nicht aber der Essenz eines Objektes, betrifft die serialisierte Produktion von Objekten (vgl. Benjamins "Kunstwerk in technischer Reproduzierbarkeit"), wogegen der vierte und letzte (nur theoretisch mögliche) Fall z.B. die Realität der Schöpfungsmythen implizierte.

Relation zwischen den beiden Objekten her.[6] Bei der indexikalischen "Abbildung" wird also nichts verdoppelt und auch nichts substituiert.

5. Es sei nochmals speziell darauf aufmerksam gemacht, daß in der Definition des Zeichens als 7-tupel *beide* Objekte, Ω1 und Ω2, Objekte sind, d.h. daß also Ω2 nicht etwa das Zeichen ist, sondern daß dieses ja erst durch das 7-tupel definiert wird. Ob ein Objekt also als Zeichen fungiert oder nicht, hängt in erster Linie davon ab, ob eine der drei hauptsächlichen Abbildungen zwischen Ω1 und Ω2 zustande kommen. Ω2 ist somit der Zeichen*träger* des Zeichens, der im Falle der iconischen und symbolischen Abbildungen dem Objekt Ω1 (durch Belegung von Ø) vermittelt und im Falle der indexikalischen Pseudo-Abbildung, d.h. Indikation, unvermittelt zugeordnet wird. Nun stellt aber Ω2 in einer konkreten Abbildung bereits das Resultat eines Selektionsvorganges insofern dar, als daß man ja auch andere Objekte hätte auswählen können, d.h., daß wir anstatt von Ω2 von einer Familie von Objekten {Ω2}i ausgehen müssen, aus der das Subjekt des Zeichensetzers, d.h. Σ1, jeweils ein bestimmtes Objekt Ω2 auswählt. Setzt man nun dieses Repertoire von Zeichenträgern {Ω2}i außerhalb der Zeichendefinition an, würde das bedeuten, daß man im Falle eines bestimmten Objektes trotz der Zeichendefinition gar nicht entscheiden könnte, ob es als

---

[6] Was also z.B. einen Wegweiser zum Zeichen macht, ist nur die *Ausrichtung* dieses Objekts auf ein anderes Objekt (die Stipulation "nexaler", d.h. über die reine Kausalität hinausgehender Relationen gehört in die Mythologie). Entsprechend ist auch z.B. ein Personalpronomen nur deswegen ein Zeichen, weil es sich auf ein anderes Objekt (das sprachlich als Name oder Appellativ erscheint) ausgerichtet ist, d.h. sich auf dieses "bezieht". Man sollte sich allerdings (bes. dann, wenn man in der Linguistik "Koindizierung" ansetzt) immer bewußt sein, daß nur das Pronomen auf sein "Bezugs"-Nomen ausgerichtet sein kann, daß das Umgekehrte jedoch nicht gilt, weshalb das Nomen im Gegensatz zum Pro-Nomen ohne ein zweites Objekt auskommt!

Zeichen fungiert oder nicht.[7] Wir bekommen somit als erste Spezifizierung unserer ursprünglichen Zeichendefinition

$Z = \langle \Omega 1, \{\Omega 2\}i, \Sigma 1, \Sigma 2, \emptyset, f, g \rangle$.

Eine zweite Spezifizierung muß wegen des Objektes $\Omega 1$ angesetzt werden, denn wie man aus der Logik, aber auch z.B. aus gewissen Spekulationen der Physik weiß, konstituieren Objekte ihre Welten, die sie andererseits definieren. Nun sind, wenigstens theoretisch, weitere und andere Welten als die uns einzig bekannte Welt denkbar. D.h. wir müssen auch in diesem Fall statt von $\Omega 2$ von $\{\Omega 2\}i$ ausgehen, wobei somit nun nicht nur jedes Σi wegen $Li = (\Omega i, \Sigma i)$, sondern zusätzlich auch jedes Ωi die Gültigkeit einer gesonderten logischen Kontextur impliziert. Wir haben somit

$Z = \langle \{\Omega 1\}i, \{\Omega 2\}i, \Sigma 1, \Sigma 2, \emptyset, f, g \rangle$.

Eine dritte Spezifizierung betrifft nun in fast selbstverständlicher Weise $\Sigma 2$, nicht aber $\Sigma 1$, obwohl nicht ganz auszuschließen ist, daß ein Zeichen nicht nur durch ein, sondern durch mehrere Subjekte eingeführt werden kann. Mit Sicherheit wird ein Objekt, das als Zeichen akzeptiert ist, d.h. das "sich durchgesetzt hat", von mehr als einem Subjekt verwendet. Es ist sogar gerade so, daß nur ein solches Objekt, das von einer Gemeinschaft von Subjekten in Zeichenfunktion verwendet wird, überhaupt als Zeichen fungieren kann. Wir

[7] So kann etwa in einem vorausgesetzten, aber außerhalb der Zeichendefinition befindlichen Repertoire der Wörter der deutschen Sprache gar nicht ohne Kenntnis von Repertoires weiterer Sprachen entschieden werden, ob z.B. fa, tree oder arbre Zeichen sind oder nicht. Bettet man jedoch die Repertoires des Ungarischen, Englischen und Französischen in die Zeichendefinition ein, so wird erst dadurch (im Rahmen einer semiotischen Modelltheorie) entscheidbar, ob alle drei Wörter Zeichen sind oder nicht und welches ihre Bedeutung ist (dieselbe wie diejenige des dt. Wortes "Baum"). Selbstverständlich müssen solche Repertoires oder sogar Repertoire-Systeme nicht nur für sprachliche, sondern für alle Arten von Zeichen angesetzt werden.

ersetzen also auch in diesem Fall $\Sigma 2$ durch $\{\Sigma 2\}i$ und bekommen nun endlich die letztgültige allgemeine Definition eines Zeichens

$Z = < \{\Omega 1\}i, \{\Omega 2\}i, \Sigma 1, \{\Sigma 2\}i, \emptyset, f, g >$.

Diese neue Zeichendefinition teilt somit nicht mehr viel mit derjenigen der Semiotik von Peirce und Bense. Was davon geblieben ist, was aber die Peirce-Bense-Semiotik mit sämtlichen Semiotiken teilt, ist lediglich, daß das Zeichen ein Objekt ist, das sich in einer abbildenden, indizierenden oder Zero-Funktion zu einem anderen Objekt verhält. Die Peirceschen Zeichenbezüge werden nun nicht mehr axiomatisch als Kategorien eingeführt, sondern innerhalb des 7-tupels Z operativ definiert. Insbesondere ist es nun endlich möglich, den Index vom Icon und vom Symbol zu sondern, mit deren Zeichenfunktionen er ja rein gar nichts teilt. Speziell wurde nun auch der Peircesche Interpretantenbezug, der eine Realunion von Dutzenden von quantiativ und qualitativer völlig verschiedenen Funktionen ist, durch klar definierte Abbildungen zwischen mehr als einem Subjekt und mehr als einem Objekt ersetzt. Schließlich sind alle von Peirce ad hoc eingeführten Limitations-Pseudoaxiome wie z.B. dasjenige der Ternarität der Zeichenrelation, der Inklusion der Kategorien, das Paradox "gebrochener" Kategorien usw. aufgehoben worden. Setzt man also, wie es Bense mit seinen "Primzeichen" tat, natürliche Zahlen in Z ein, so erhält man also im allgemeinsten Fall

$Z = < X \subset \mathbb{N}, Y \subset \mathbb{N}, U \subset \mathbb{N}, V \subset \mathbb{N}, \emptyset, f, g >$,

was man natürlich sogleich zu

$$Z = <(X, Y, U, V \subset \mathbb{N}), \emptyset, f, g>$$

$$\text{mit } f: (\Omega 1 \rightarrow \emptyset) \text{ und } g: (u \in U) \leftrightarrow (v \in V)$$

$$\uparrow$$

$$\Omega 2$$

vereinfachen kann.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934

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

Link, Godehard, Intensionale Semantik. München 1976

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

Toth, Alfred, Dreiteilung der semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zeichenträger, Referenzobjekt und Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zu einer Strukturtheorie semiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Eine prinzipielle Betrachtung zu mono- und polykontexturaler Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Arbitrarität und Unsichtbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Toth, Alfred, Sechs semiotische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

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

Indizierung als Gerichtetheit von Objekten

1. Eines der Axiome der Semiotik lautet nach Bense: "Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermaßen Metaobjekt" (1967, S. 9). Im einfachsten Fall, der z.B. bei natürlichen Zeichen gegeben ist, führt dies zur Identität von Zeichen und Objekt

$\Omega = Z$,

d.h. das Objekt präsentiert sich nicht nur selbst, sondern repräsentiert sich selbst zugleich als Zeichen. Allerdings stoßen wir bei sämtlichen anderen Fällen, d.h. dort, wo Objekte nicht sich selbst als Zeichen repräsentieren

$\Omega \neq Z$,

sondern wo sie durch ein Subjekt erst als Zeichen eingeführt werden müssen, i.a.W. bei künstlichen Zeichen, zu folgenden Problemen: Das von Bense als Zuordnung zu einem Etwas definierte Zeichen wird weder, was den Ursprung dieser Zuordnung, noch was die ontische Bestimmung des Urbildes dieser Funktion betrifft, spezifiziert. Alles, was wir wissen, ist: Ein Objekt A wird (auf mysteriöse Weise, und zwar durch ein von Bense ebenfalls ungenanntes Subjekt) auf ein Objekt B abgebildet. Nun existiert aber dieses Objekt B, d.h. das Resultat der Zuordnung eines Etwas zu dem Objekt, vor dieser Zuordnung noch gar nicht, es wird vielmehr gerade durch diese Zuordnung erst erzeugt. Wir haben somit ein Paradox: Ein Zeichen ist ein Objekt, das durch eine Abbildung auf ein anderes Objekt abgebildet wird, aber dieses andere Objekt wird durch die Abbildung gerade hergestellt.

2. Gehen wir also von einer Funktion der Form

$f: \Omega 1 \rightarrow \Omega 2$

und nehmen erstens an, daß nicht nur Ω1, sondern auch Ω2 gegeben ist. Dann ist aber die Abbildung überflüssig. Nehmen wir somit zweitens an, die Abbildung diene dazu, das andere Objekt zu erzeugen. Dann liegt eine Abbildung auf das Nichts vor. Da man dieses Nichts in der Mengentheorie durch die leere Menge bezeichnet, haben wir also

$$\begin{array}{l} f\colon (\Omega 1 \rightarrow \emptyset) \\ \qquad\quad \uparrow \\ \qquad\quad \Omega 2 \end{array}$$

Nun kann man zwei Objekte z.B. durch ihre Ähnlichkeit, ausdrückbar in Merkmalsmengen, miteinander vergleichen. Von den drei möglichen Fällen: vollständige, teilweise und nicht-vorhandene Ähnlichkeit scheidet aber nach Voraussetzung der für natürliche Zeichen reservierte Fall $\Omega = Z$ aus. Für den verbleibenden Fall $\Omega \neq Z$ ergeben sich mit die beiden anderen Möglichkeiten:

1. Man kann ein Objekt so abbilden, daß das zweite Objekt die Essenz des ersten verdoppelt, dessen Existenz aber unangetastet läßt. Ein solches Abbild oder kurz: Bild ist somit das Resultat einer Projektion nur dessen, was sein Objekt zeigt, nicht aber dessen, was es ist. Wir nennen diese Form der Abbildung iconisch:

$$\begin{array}{l} f1\colon (\Omega 1 \rightarrow \emptyset) \\ \qquad\quad\ \uparrow \\ \qquad\quad\ \Omega 2 \end{array}$$

mit $M(\Omega 1) \cap M(\Omega 2) \neq \emptyset$.

(M ist Merkmalsmengenoperator)

2. Man kann ein Objekt durch ein anderes Objekt ersetzen, so daß weder die Existenz noch die Essenz des ersten Objektes erhalten bleiben. Wir nennen diese Form der Abbildung symbolisch:

$$
\begin{array}{l}
f2: (\Omega 1 \leftarrow \emptyset) \\
\qquad\quad \uparrow \\
\qquad\quad \Omega 2
\end{array}
$$

mit $M(\Omega 1) \cap M(\Omega 2) = \emptyset$.

Iconische und symbolische Abbildung unterscheiden sich somit nicht nur hinblicklich ihrer Merkmalsmengen, sondern auch durch die Gerichtetheit der Abbildungen: Bei der iconischen Abbildung werden Merkmale des Objektes auf das spätere Zeichen projiziert, während der symbolischen Abbildung dem Objekt eine Leerstruktur zugeordnet wird.

3. Der in der Semiotik meist zwischen der iconischen und der symbolischen Abbildung als "intermediärer" angesetzte dritte Typ von Abbildung, die indexikalische, fällt somit allein durch die merkmalstheoretische Bestimmung der iconischen und der symbolischen Abbildung aus dem Rahmen von auf Ähnlichkeit zwischen Objekten basierten Abbildungstypen. Ferner sind indexikalische Relationen nicht notwendig pro toto-Beziehungen, denn weder ist z.B. ein Demonstrativpronomen ein Teil seiner Referenz-NP noch ein Wegweiser ein Teil der Stadt, auf die er verweist. Wie beide Beispiele ferner zeigen, ist auch lokale oder temporale Kontiguität zwischen Zeichen und Objekt keine notwendige Bedingung für indexikalische Abbildungen. Was die immer wieder (z.B. von Walther 1979, S. 64) behauptete kausale Relation betrifft, so fällt sie selbstverständlich überhaupt nicht in den Zuständigkeitsbereich der Semiotik. Gerade die Umkehrung dieser Behauptung ist jedoch korrekt: KAUSALITÄT IST KEINE INSTANZ VON INDEXIKALITÄT, SONDERN INDEXIKALITÄT IST EINE INSTANZ VON KAUSALITÄT, d.h. Indexikalität ist eine rein objektale und daher keine semiotische Beziehung, d.h. eine Beziehung zwischen zwei Objekten und nicht

zwischen einem Objekt und einem Zeichen. Somit findet im indexikalischen Abbildungstyp

$f3: (\Omega 1 \rightarrow \Omega 2)$

keine Nullabbildung mit nachträglicher Besetzung der Leerstelle statt wie beim iconischen Abbildungstyp f1 und beim symbolischen Abbildungstyp f2. Nun gehören aber Indizes zusammen mit ihren indizierten Objekten zweifellos zu Objektfamilien, die beide, den Index und das Indicatum, enthalten. Auf einer zweiten Abbildungsstufe wird somit durch f3 ein Objekt nicht auf ein Objekt, sondern auf eine Objektfamilien abgebildet

$f3': (\Omega 1 \rightarrow \{\Omega 2\})$.

Wie der bereits erwähnte Fall der Demonstrativpronomina zeigt, wo es also eine NP indiziert, liegt hier eine zweite Abbildungsstufe vor, insofern die NP selbst wieder in einen Satz eingebettet ist, d.h. wir haben als dritten möglichen Fall

$f3'': (\Omega 1 \rightarrow \{\{\Omega 2\}\}$

die Abbildung eines Objektes auf eine Familie von Objektfamilien. Dieser dritte Fall kommt aber nicht nur in sprachlichen metasemiotischen Systemen vor, sondern ist auch sehr häufig bei semiotischen Objekten. Z.B. kann ein Wegweiser (oder eine Hinweistafel) nicht nur auf eine ganze Stadt verweisen, sondern z.B. auf ein bestimmtes Gebäude darin (Kathedrale, Museum, Restaurant, usw.).

Wir können somit, wie im Titel dieses Beitrages angekündigt, Inzidierung als Gerichtetheit von Objekten betrachten und in Form folgender Typen von Paaren von Objekten definieren

1. $<\Omega 1, \Omega 2>$

2. $<\Omega 1, \{\Omega 2\}>$

3. $<\Omega 1, \{\{\Omega 2\}\}>$.

Da man sich die Typen auch kombiniert denken kann, ergeben sich drei paarweise verschiedene Kombinationen

1.2. $<<\Omega 1, \Omega 2>, <\Omega 1, \{\Omega 2\}>$

1.3. $<<\Omega 1, \Omega 2>, <\Omega 1, \{\{\Omega 2\}\}>>$

2.3. $<<\Omega 1, \{\Omega 2\}>, <\Omega 1, \{\{\Omega 2\}\}>>$,

die man z.B. mit den Kombinationen (Art, Gattung), (Art, Familie), (Gattung, Familie) oder mit

(1.2.) Hofbräuhaus → Restaurant

(1.3.) Hofbräuhaus → Bauwerk

(2.3.) Restaurant → Bauwerk

vergleiche.

Bevor wir an eine Systematisierung der nunmehr rein objektal (in der Form von Objekten, Objektfamilien sowie Familien von Objektfamilien) definierten Indizierung schreiten, muß zusätzlich zu den drei Haupttypen indexikalischer Abbildungen

f3: $(\Omega 1 \rightarrow \Omega 2)$

f3': $(\Omega 1 \rightarrow \{\Omega 2\})$

f3'': $(\Omega 1 \rightarrow \{\{\Omega 2\}\})$

noch der hier uniformerweise von links nach rechts zeigende Pfeil betrachtet werden. Z.B. fließt bei einem Wegweiser zwar Information vom Indicatum zum Index (Indicans), jedoch nicht umgekehrt, insofern z.B. der Wegweiser auf die Existenz der Stadt, umgekehrt aber die Stadt nicht auf diejenige des Wegweisers verweist. Deswegen kann die Stadt natürlich ohne Wegweiser auskommen, aber der Wegweiser nicht ohne die Stadt. In diesem Fall haben also die drei Haupttypen die Gestalt f3←: (Ω1 ← Ω2)

f3'←: (Ω1 ← {Ω2})

f3''←: (Ω1 ← {{Ω2}}).

Da wir schließlich haben

Objekt = {Ω, {Ω}, {{Ω}}},

können die beiden Pfeilrichtungen auch kombiniert auftreten, so daß wir die Kombinationen →→, →←, ←← unterscheiden müssen. Diese sind also besonders dann semiotisch relevant, wenn wir von Paaren statt von Tripeln ausgehen und die ersteren als Abstraktionen der letzteren betrachten, also z.B. so, wie man in der vollständigen Indizierung

{Demonstrativpronomen → {NP → {Satz}}}

statt des ganzen Tripel auch nur das Paar {Demonstrativpronomen, {NP}} betrachtet.

Damit sind wir endlich am Ziel und können das folgende, gemäß unserer Objekt-Definition vollständige, objektale Indizierungssystem wie folgt darstellen:

({{Ω}}→a {Ω}→b Ω→c)	({{Ω}}→a Ω→b {Ω}→c)	({Ω}→a {{Ω}}→b Ω→c)
({{Ω}}→a {Ω}→b Ω←c)	({{Ω}}→a Ω→b {Ω}←c)	({Ω}→a {{Ω}}→b Ω←c)
({{Ω}}→a {Ω}←b Ω←c)	({{Ω}}→a Ω←b {Ω}←c)	({Ω}→a {{Ω}}←b Ω←c)
({{Ω}}←a {Ω}←b Ω←c)	({{Ω}}←a Ω←b {Ω}←c)	({Ω}←a {{Ω}}←b Ω←c)
({{Ω}}→a {Ω}←b Ω←c)	({{Ω}}→a Ω←b {Ω}←c)	({Ω}→a {{Ω}}←b Ω←c)
({{Ω}}←a {Ω}←b Ω→c)	({{Ω}}←a Ω←b {Ω}→c)	({Ω}←a {{Ω}}←b Ω→c)
({{Ω}}←a {Ω}→b Ω←c)	({{Ω}}←a Ω→b {Ω}←c)	({Ω}←a {{Ω}}→b Ω←c)
({{Ω}}←a {Ω}←b Ω←c)	({{Ω}}←a Ω←b {Ω}←c)	({Ω}←a {{Ω}}←b Ω←c)

({Ω}→a Ω→b {{Ω}}→c)	(Ω→a {{Ω}}→b {Ω}→c)	(Ω→a {Ω}→b {{Ω}}→c)
({Ω}→a Ω→b {{Ω}}←c)	(Ω→a {{Ω}}→b {Ω}←c)	(Ω→a {Ω}→b {{Ω}}←c)

$(\{\Omega\}\rightarrow a\ \ \Omega\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$	$(\Omega\rightarrow a\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow b\ \ \{\Omega\}\leftarrow c)$	$(\Omega\rightarrow a\ \ \{\Omega\}\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$
$(\{\Omega\}\leftarrow a\ \ \Omega\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow b\ \ \{\Omega\}\leftarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\Omega\}\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$
$(\{\Omega\}\rightarrow a\ \ \Omega\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$	$(\Omega\rightarrow a\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow b\ \ \{\Omega\}\leftarrow c)$	$(\Omega\rightarrow a\ \ \{\Omega\}\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$
$(\{\Omega\}\leftarrow a\ \ \Omega\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\rightarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow b\ \ \{\Omega\}\rightarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\Omega\}\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\rightarrow c)$
$(\{\Omega\}\leftarrow a\ \ \Omega\rightarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\{\Omega\}\}\rightarrow b\ \ \{\Omega\}\leftarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\Omega\}\rightarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$
$(\{\Omega\}\leftarrow a\ \ \Omega\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow b\ \ \{\Omega\}\leftarrow c)$	$(\Omega\leftarrow a\ \ \{\Omega\}\leftarrow b\ \ \{\{\Omega\}\}\leftarrow c)$,

wobei für die a, b, c gilt: a, b, c $\in$ (Objekt = $\{\Omega, \{\Omega\}, \{\{\Omega\}\}\}$).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Semiotische und logische Abbildungen

1. Zu den wenig beachtet gebliebenen Semiotiken gehört auch die logische Semiotik von Georg Klaus, die allerdings bereits von ihrer Anlage her weit über die Logik hinausgeht (vgl. Klaus 1973). Sie soll im folgenden im Hinblick auf ihre universelle Anwendbarkeit gleichzeitig skizziert und erweitert werden.

2. Klaus (1973, S. 56 ff.) geht aus von einer tetradischen Zeichenrelation

ZR4 = (O, Z, A, M),

worin die Abkürzungen folgendes bedeuten:

O die Objekte der gedanklichen Widerspiegelung

Z die sprachlichen Zeichen

A die gedanklichen Abbilder

M die Menschen, die die Zeichen hervorbringen, benutzen, verstehen.

Wie aus einer späteren Bemerkung (Klaus 1973, S. 59 f.) hervorgeht, verhalten sich die O zu den A wie logische Objekte der 0. zur 1. Stufe, d.h. es handelt sich bei O um logische (bzw. mengentheoretische) Objekte und bei A um die sie enthaltenden Mengen, d.h. um Abstraktionsklassen. Somit entsprechen die A in einer (von Klaus vermiedenen) eher "idealistischen" Interpretation den "Begriffen" der klassischen Logik, während die O wie üblich material verstanden werden. Damit enthält also ZR4 nicht nur die Zeichen, sondern auch die von ihnen bezeichneten Objekte und ist im Sinne von Toth (2012a) eine transzendentale Relation, da sie mit den Zeichen und Objekten natürlich auch die Kontexturgrenzen zwischen ihnen enthalten.

3. Wie bereits Klaus selber feststellte (1973, S. 56 f.), gibt es zwischen den vier Gliedern von ZR4 somit 6 dyadische Partialrelationen und ihre Konversen, die man in zwei Gruppen unterteilen kann.

3.1. Relationen semiotischer Abbildungen

R(Z, A) | R(A, Z)

R(Z, O) | R(O, Z)

R(Z, M) | R(M, Z)

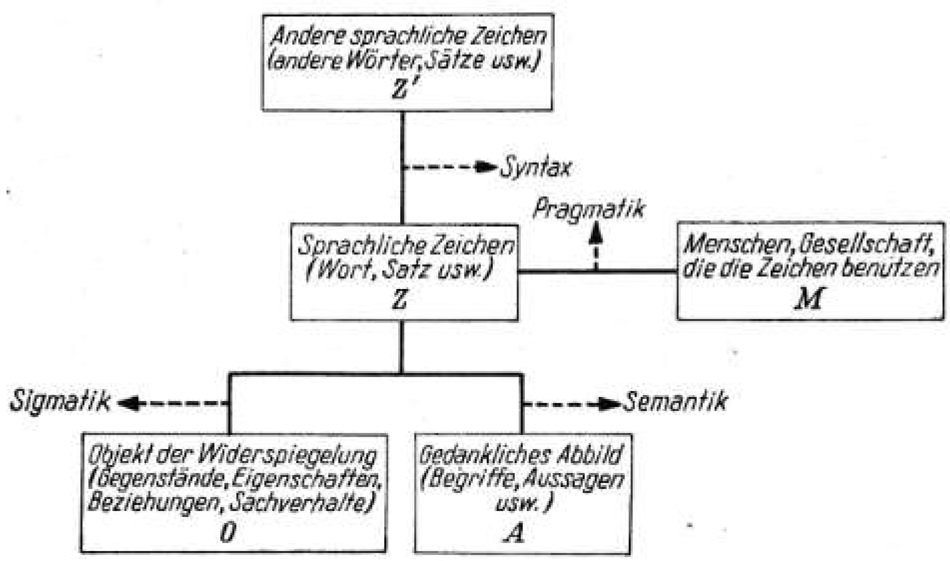
3.2. Relationen logischer Abbildungen

R(A, O) | R(O, A)

R(A, M) | R(M, A)

R(O, M) | R(M, O).

Setzt man ferner für jede "Zeichengestalt" Z die weitere Relation Z ∈ {ZR4} voraus, dann erhält man das folgende Bild des Zusammenhangs der dyadischen Teilrelationen der vollständigen tetradischen Zeichenrelation



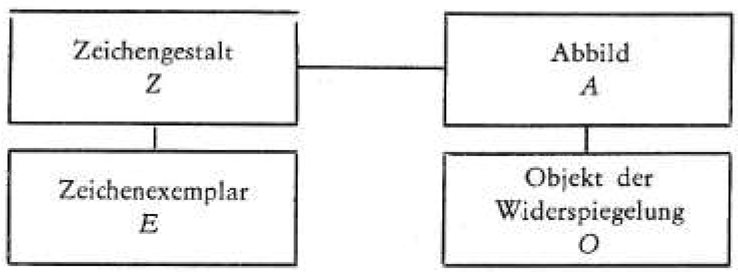
Gegenüber den bekannten Semiotiken erscheint also neu die "Sigmatik" als Theorie der Relationen (R(Z, O) | R(O, Z)), d.h. der Peircesche semiotische Objektbezug, der in der Nachfolge von Klaus meist im Sinne einer Referenztheorie verstanden und somit von der Semantik primär detachiert wird. Es ist also zu unterscheiden zwischen Fällen iconischer Sigmatik wie z.B.

Fritz wohnt in Hamburg, weil Hamburg für Fritz die schönste Stadt ist, Fälle von indexikalischer Sigmatik wie z.B.

Fritz wohnt in Hamburg, weil es für ihn die schönste Stadt ist,
und Fälle von symbolischer Sigmatik wie z.B.

Fritz wohnt in Hamburg, weil er sein Plattdeutsch nicht verlernen möchte.

4. Allerdings fehlt in dieser Konzeption die erst anschließend von Klaus durchgeführte Unterscheidung zwischen Zeichengestalt (Z) und Zeichenexemplar (1973, S. 60 ff.). Ferner führt Klaus in seiner diesbezüglichen Tabelle als weitere dyadische Relation (R(Z, E) | R(E, Z)) ein, die im obigen Bild fehlt:



Daß keine weiteren neuen Relationen eingezeichnet sind, liegt an Klaus Festellung, daß "die Beziehung zwischen Zeichenexemplar und Zeichengestalt eine gewisse Parallele zu der zwischen dem Objekt der Widerspiegelung und seinem Abbild aufweist" (1973, S. 59) – wie Klaus selbst bemerkt, allerdings mit der Einschränkung, daß zwar das logische Objekt O, nicht jedoch das Zeichenexemplar E sowohl material als auch immaterial sein kann. Damit ist E also das, was wir in Toth (2011) als "konkretes Zeichen" bezeichneten, d.h. das Zeichen, das realisiert oder manifestiert ist, d.h. das zuzüglich zu seiner Zeichenrelation auch noch seinen Zeichenträger enthält. Nach Bense (1969, S. 19 ff.) ist also E nichts anderes als ein Signal, und die Relation

R(E, Z)

ist beschreibt die Signal-Sendung, und ihre Konverse

R(Z, E)

beschreibt den Signal-Empfang. Was Klaus allerdings übersieht, ist, daß zwar die O, nicht jedoch die E Objekte im Sinne von 0-stelligen Relationen sind, denn nur die logischen Objekte, die als Elemente auf Repräsentationsklassen (A) abgebildet werden, sind "reine" Objekte, wogegen die semiotischen Objekte (E), ja wahrgenommene Objekte sein müssen, bevor sie mittels Abbildung auf eine Repräsentationsklasse, d.h. die Z, abstrahiert werden (und wodurch letztere "polyaffin" werden, vgl. Bense 1983, S. 45). Daß bedeutet somit, daß die E und die O nicht auf derselben Stufe stehen, denn die E sind bereits Zeichen, die O jedoch keineswegs (und zwar aus dem simplen Grunde, weil in der Logik im Gegensatz zur Semiotik Sinn und Bedeutung keine Rolle spielen). Anders gesagt: Die E sind bereits Abstraktionsklassen. Ferner muß nach Toth (2012b) streng zwischen wahrgenommenen Objekten und Zeichen unterschieden werden, denn allein dadurch, daß ein Objekt wahrgenommen wird, ist es noch lange kein Zeichen. (Wegen der Verwischung dieses Unterschiedes ist die Peirce-Semiotik eine Pansemiotik.) Wir müssen somit in Ergänzung des Klausschen Schema mindestens noch mit den weiteren dyadischen Relationen

R(E, O) | R(O, E)

R(E, A) | R(A, E)

rechnen. Da die O von Klaus als 0-stellige Relationen eingeführt sind, entsprechen also die beiden ersten Relationen den Beziehungen zwischen einem Zeichen und seinem bezeichneten Objekt, während die beiden zweiten Relationen den Zusammenhang zwischen Semiose und logischen Stufen herstellen.

Literatur

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

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

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistheorie. München 1973

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

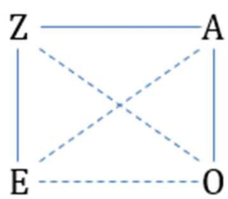
Toth, Alfred, Semiotische Transzendenz und Transzendentalität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Formen der Semiose I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zum Verhältnis von Semantik und Sigmatik

1. In der Rezeption der Semiotik von Georg Klaus (Klaus 1973) wird die von Klaus eingeführte Sigmatik als demjenigen Teilbereich der allgemeinen Semiotik, der sich mit der Relation zwischen Zeichen und ihren Objekten befaßt, meist mit der Peirceschen Bezeichnungsfunktion zusammengebracht (z.B. Nöth 1985, S. 51). Daß dies falsch ist, erhellt allerdings bereits aus Klaus Feststellung, daß die Sigmatik die Semantik voraussetzt (1973, S. 72). Daher ist auch Benses lapidare Bemerkung, die Klaussche Semiotik setze "eine triadische Zeichenrelation, wie sie Peirce seiner Semiotik zugrunde gelegt hat" voraus (1973, S. 97), in dieser Form nicht korrekt.

2. In dem folgenden Schema aus Klaus (1973, S. 69)



sind nur die durch ausgezogene Striche markierten Relation

R(Z, A) | R(A, Z)
R(Z, E) | R(E, U)
R(A, O) | R(O, A)

direkte, d.h. unvermittelte Relationen, während die Relationen

R(Z, O) | R(O, Z)
R(E, A) | R(A, E)
R(E, O) | R(O, E)

als indirekte, d.h. vermittelte Relationen aufgefaßt werden. Es gilt also

$R(Z, O) = R(Z, A) \circ R(A, O)$

$R(E, A) = R(E, Z) \circ R(Z, A)$

$R(E, O) = R(E, A) \circ R(A, O)$,

d.h. streng genommen ist also $R(E, O)$

$R(E, O) = R[R(E, Z) \circ R(Z, A)] \circ R(A, O)$,

sogar eine doppelt vermittelte Relation.

$R(Z, A)$ ist also die die Semantik charakterisierende Relation, und diese wird von $R(Z, O)$ als der die Sigmatik charakterisierenden Relation vorausgesetzt. Da die Syntax als die Relation zwischen Zeichen unter Absehung weiterer Teilgebiete der allgemeinen Semiotik verstanden wird (Klaus 1973, S. 60 ff.), d.h. durch die Relation $R(Z, Z')$ charakterisiert ist, bekommen wir also in Widerspruch zur Peirceschen Relation in der Klausschen Semiotik die Relation der Teilgebiete der Semiotik (Klaus 1973, S. 80)

(Syntax, Semantik, Sigmatik).

Identifiziert man also fälschlicherweise die Sigmatik mit der Theorie der Bezeichnugsfunktionen, d.h. ergäbe sich die folgende "Peircesche" Zeichenrelation

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

Da ZR jedoch nicht nur eine triadische, sondern auch eine trichotomische Relation ist, d.h. in Benses Worten eine "Relation über Relationen" (1979, S. 53), so gilt normalerweise

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

d.h. wir haben

$M \subset (O \subset I)$,

woraus also folgt, daß die von ZR^* implizierte Inklusionsbeziehung

$M \subset (I \subset O)$

ausgeschlossen ist. Wollte man also ZR* beibehalten, müßte man auf die Trichotomien verzichten und damit das Kernstück der Peirceschen Semiotik, die Annahme "gebrochener" Kategorien (und damit der durch kartesische Produktbildung entstandenen Subzeichen) preisgeben. Das Peircesche Zeichen wäre dann nur mehr eine triadische Relation zwischen drei allenfalls selbst triadischen Relata, aus denen man nicht 10, sondern 27 "Zeichenklassen" bilden könnte, also auch die 17 von Peirce durch Trichotomienbildung explizit ausgeschlossenen. Dies hätte weiter zur Konsequenz, daß die Peircesche Semiotik kein eigenreales Dualsystem mehr darstellte – kurz gesagt: Sie fiele vollkommen in sich zusammen.

Dennoch spricht einiges für die Klaussche und damit gegen die Peircesche Konzeption, denn schreibt man die Klausschen Relationen in mengentheoretischer Notation als triadische Relation

(R(Z, Z'), R(Z, {O}), (Z, O)),

so behauptet die dieser Ordnung zugrunde liegende Semiotik, daß der Begriff eines Objektes dem Objekt selbst primordial ist. Das würde also zum Beispiel für die These sprechen, daß wir bestimmte Objekte nur deshalb als solche erkennen, weil wir sie dank (gelernter) Klassenmerkmale voneinander abgrenzen können. Für diese These spricht auch die in natürlichen Sprachen beobachtbare teilweise große Differenzierung zwischen den Elementen solcher Objektfamilien (vgl. z.B. Sand, Schotter, Kiesel, Stein, Geröll, Fels, Berg; ganz zu schweigen von den zahlreichen Bezeichnungen etwa von Schnee im Eskimo, von Regen im Hawaiianischen oder von den Graden des Angetrunkenseins im Wienerischen). Es gibt also starke Argumente dafür, der Klausschen Semiotik den Vorrang vor der Peirceschen einzuräumen. Andererseits folgt aus unseren Überlegungen, daß man die Sigmatik besser als eine semantikbasierte Referenztheorie auffassen sollte, wie sie etwa innerhalb der Funktionalen Satzperspektive eine bedeutende Rolle spielt.

Literatur

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

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

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistheorie. 4. Aufl. München 1973

Nöth, Winfried, Handbuch der Semiotik. Stuttgart 1985 (weitere Aufl.)

Boolesche Operationen in einer logischen Semiotik

1. Wie in Toth (2012) gezeigt worden war, entspricht jedes der 8 isomorphen Paare dyadischer logischer Operationen einer semiotisch-semiosischen Operation. Obwohl nun die Multiplikation von Zeichen intuitiv sinnlos ist, dürfte sie jedoch auch für die Semiotik relevant sein, da die De Morganschen Gesetze Multiplikationen mit Hilfe von Additionen ausdrücken. Da die Anwendung der Booleschen Algebra auf die mathematische Semiotik bereits in Toth (2006, S. 200 ff.) behandelt wurde, sollen im folgenden semiotische Objekte besprochen werden.

2.1. Absorptionsgesetze

2.1.1. $x + x = x$

2.1.2. $x \cdot x = x$

Während es für 2.1.2. kein intuitives Beispiel gibt, leuchtet 2.1.1. intuitiv ein, denn würde man z.B. zwei Wegweiser statt eines aufstellen, um dieselbe Referenzfunktion zu leisten, so würde sich an der Funktion des semiotischen Objekts nichts ändern. Dieser Fall von redundanter Verdoppelung durch Zeichenobjekte ist häufig bei Wirtshäusern anzutreffen, wo man u.a. Namenszug, Wirtshaus und Brauereischild findet.

2.2. Kommutatives Gesetz

$x + y = y + x$

Die Ungültigkeit dieses Gesetzes für semiotische Objekte folgt bereits aus deren Definition (vgl. Toth 2008), wo Zeichenobjekte als semiotische Objekte mit überwiegender Zeichenfunktion und Objektzeichen als semiotische Objekte mit überwiegender Objektfunktion unterschieden wurden. Der bereits erwähnte Wegweiser ist ein Beispiel für ein Zeichenobjekt. Ein Beispiel für ein

Objektzeichen ist eine Prothese. Man könnte also sogar sagen: Der Nicht-Dualität der beiden Haupttypen semiotischer Objekte korrespondiert die Nicht-Kommutativität der logisch-semiotischen Operation.

2.3. Assoziatives Gesetz

$x + (y + z) = (x + y) + z$

Die Ungültigkeit auch dieses Gesetzes für semiotische Objekte ist in der Begründung zur Ungültigkeit des kommutativen Gesetzes enthalten, da bei dreiteiligen semiotischen Objekten nicht notwendig alle (Teil-) Objekte dem gleichen Haupttyp (Zeichenobjekt oder Objektzeichen) angehören müssen.

2.4. Regel von De Morgan

$x \cdot y = (x' + y')'$

Vgl. auch hierzu die zu 2.2. und 2.3 gegebenen Erklärungen. Die De Morgansche Regel ist ferner deswegen für semiotische Objekte ungültig, weil man für x und y auch Zeichen- und Objektanteile von semiotischen Objekten einsetzen kann, denn deren verschiedene Gewichtung ist ja das definitorische Merkmal der Unterscheidung von Zeichenobjekten und Objektzeichen. Z.B. ist auch intuitiv nachvollziehbar, daß der Objektanteil einer Prothese bedeutend wichtiger ist als derjenige eines Wegweiser, denn der letztere muß ja nicht an einer Stange, sondern kann z.B. auch an einer Hauswand befestigt sein. Steht hingegen der Objektanteil einer Prothese nicht in iconischer Relation zu einem realen Körperteil, dann ist sie für den zu substituierenden Körperteil einfach unbrauchbar. Umgekehrt verweist die Prothese, obwohl sie nach einem realen Körperteil geformt ist, nicht auf denjenigen eines Individuums, sonst müßte sie ja jedesmal maßgeformt werden. Umgekehrt ist jedoch die Zeichenfunktion eines Wegweiser, wie ebenfalls einleuchtend, bedeutend wesentlicher als diejenige einer Prothese.

Während sich sämtliche logischen Gesetze wegen der Zeichen-Objekt-Isomorphie auf die Semiotik der Zeichen übertragen lassen, gilt dies also keineswegs für semiotische Objekte. Von den oben behandelten grundlegenden booleschen Gesetzen gelten für semiotische Objekte einzig die Absorptionsgesetze.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Isomorphe logisch-semiotische Operationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte

1. Wir hatten in bisher 22 Teilen Material für eine Typologie gerichteter Objekte gesammelt (vgl. Toth 2012a). Stark vereinfacht könnte man sagen, daß die gerichteten Objekte zwischen Objekten und Zeichen vermitteln. Es handelt sich bei ihnen jedoch nicht wie bei den semiotischen Objekten (vgl. Bense 1973, S. 70 f.) notwendig um künstliche Objekte, sondern die Gerichtetheit ist eine Eigenschaft, die auch natürlichen Objekten zukommen kann (z.B. ein überhängender Felsen). Da Gerichtetheit somit eine Eigenschaft ist, die allen Objekten zukommten kann(vgl. Toth 2009a, b), benötigen wir neben einer Theorie der Zeichen auch eine Theorie der Objekte. Zuletzt in Toth (2012b) wurde vorgeschlagen, daß man die Zeichentheorie auf die Systemtheorie zurückführt und von dieser aus eine Objekttheorie konstruiert, d.h. die Systemtheorie muß so abstrakt entworfen werden, daß sie imstande ist, nicht nur eine Theorie von bereits durch Zeichen bezeichneten Objekten zu liefern, sondern auch von solchen Objekten, die nur wahrgenommen, also nicht zu Zeichen erklärt werden.

2. Gegeben sei ein System S = [A, I]. Sei ω ein beliebiges Objekt und z ein beliebiges Zeichen. Dann gibt es zwei grundlegende Möglichkeiten

$$\begin{array}{lll} & \nearrow & S = [\omega, z] \\ S = [A, I] & & \\ & \searrow & S = [\omega 1, \omega 2]. \end{array}$$

Innen vs. Außen bzw. System und Umgebung sind jedoch von der Beobachter-Perspektive abhängig und darum austauschbar, ferner ist ein System notwendig in seiner Umgebung enthalten bzw. diese enthält das System. Somit werden also durch die Reduktion der Semiotik auf die Systemtheorie die

Kontexturgrenzen zwischen System und Umgebung, Innen und Außen, Subjekt und Objekt, Zeichen und Objekt usw. durch Mengeninklusionen ersetzt. Wenn wir die Präsenz einer Kontexturgrenze durch ⫫ markieren, dann haben wir also die folgenden Möglichkeiten zwischen Zeichen und Objekt, zwischen gerichteten Objekten sowie zwischen den Teilrelationen der Peirceschen Zeichenrelation:

$[\omega ⫫ z] \rightarrow \{[\omega \subset z], [\omega \supset z], [\omega = z]\}$

$[\omega 1 ⫫ \omega 2] \rightarrow \{[\omega 1 \subset \omega 2], [\omega 1 \supset \omega 2], [\omega 1 = \omega 2]\}$

$m, o, i \in z$: $[m ⫫ o ⫫ i] \rightarrow \{[m \subset o \subset i], [m \subset i \subset o], [o \subset m \subset i], [o \subset i \subset m], [i \subset m \subset o], [i \subset o \subset m]\}$

3. Gerichtete Objekte treten immer in n-tupeln mit $n \geq 2$, d.h. also mindestens paarweise auf. Man kann jedoch jedes Objekt als gerichtetes Objekt definieren, indem man von Paaren mit einer leeren Position ausgeht. Auf diese Weise kann man ferner bequem zwischen links- und rechtsgerichteten Objekten unterscheiden (vgl. weiter unten). Wie bereits in Toth (2012a, Teil XVIII) sowie zuerst in Toth (2011) unterscheiden wir zwischen exessiven, adessiven und inessiven Abbildungen, d.h. Typen von objektaler Gerichtetheit. Auf architektonische Objekte bezogen, hatten wir in Toth (2012a, Teil VII) zwischen Ein-Bauten, An-Bauten und Aus-Bauten unterschieden, z.B. kann eine Garage vollständig im Parterre oder Untergeschoss eines Hauses eingebaut, ans Hans angebaut oder in einem ans Haus angrenzenden, aber von ihm separierten Gebäude untergebracht sein. Nun können die drei Abbildungstypen der Exessivität, Adessivität und Inessivität sowohl im System der Domäne als auch in demjenigen der Codomäne des oder der abgebildeten Objekte

auftreten, d.h. es kann z.B. ein Objekt, das sich innerhalb eines Hauses befindet, auf ein Objekt abgebildet werden, das sich in, am oder außerhalb des Hauses befindet, et vice versa. Damit treten also die drei Abbildungstypen in insgesamt neun Kombinationen auf, und wir erhalten auf der Objektebene ein Klassifikationssystem, das strukturell demjenigen der trichotomischen Unterteilung der Triaden auf der Zeichenebene entspricht.

3.1. Exessive Objektfunktionen

3.1.1. $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$

3.1.2. $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \omega_2$

3.1.3. $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \{\omega_2\}$

3.2. Adessive Objektfunktionen

3.2.1. $\omega_1 \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$

3.2.2. $\omega_1 \rightarrow \omega_2$

3.2.3. $\omega_1 \rightarrow \{\omega_2\}$

3.3. Inessive Objektfunktionen

3.3.1. $\{\omega_1\} \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$

3.3.2. $\{\omega_1\} \rightarrow \omega_2$

3.3.3. $\{\omega_1\} \rightarrow \{\omega_2\}$

4. Damit kommen wir zur bereits angesprochenen Möglichkeit, zwischen links- und rechtsgerichteten Objekten zu unterscheiden. Beispiele für die Relevanz der Ausrichtung der Glieder von n-tupeln von Objekten sind etwa das Tischbesteck (Ordnung von Löffeln, Messern, Gabeln usw.), die Ordnung der Parkplätze (und zwar nicht nur absolut, d.h. z.B. durch ihre Numerierung, sondern als gerichtete Objekte z.B. insofern, als ihre Nähe zu ihrem Referenzobjekt, d.h. dem Gebäude, zu dem die Besitzer der auf den Parkplätzen abgestellten Wagen in einer Beziehung stehen, nach dem Rang dieser Personen näher oder ferner von dem Gebäude bzw. links oder rechts vor dessen Eingang, usw., plaziert sind, wodurch eine Korrespondenzrelation zwischen der relativen Entfernung gerichteter Objekte und dem sozialen Status von Personen hergestellt wird). Um die weitere Isomorphie zwischen Objekt- und Zeichentheorie herauszustellen, gehen wir im folgenden – entsprechend der triadischen Struktur der Peirceschen Zeichen – statt von Paaren von Tripeln von Objekten aus (also im vorherigen Beispiel etwa die Relation zwischen Parklätzen, dem Gebäude, an/in/außerhalb dessen sie sich befinden, sowie den Autos, die auf den Parkplätzen abgestellt werden). Da Paare natürlich Teilmengen von n-tupeln allein deswegen sind, weil sich jedes n-tupel als Paar darstellen läßt, gelten die im folgenden für Objekttripel präsentierten Resultate selbstverständlich auf die Objektpaare. aus kombinatorischen Gründen gibt es genau 48 Objekttripel. Sei a, b, c $\in$ {ω1, ω2, ω3}, d.h. wir schließen die Selbstgerichtetheit von Objekten nicht aus.

(ω3→a ω2→b ω1→c) (ω3→a ω1→b ω2→c) (ω2→a ω3→b ω1→c)

(ω3→a ω2→b ω1←c) (ω3→a ω1→b ω2←c) (ω2→a ω3→b ω1←c)

(ω3→a ω2←b ω1←c) (ω3→a ω1←b ω2←c) (ω2→a ω3←b ω1←c)

$(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$ $(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$

$(\omega 3 \rightarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$ $(\omega 3 \rightarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 2 \rightarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$

$(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 1 \rightarrow c)$ $(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 2 \rightarrow c)$ $(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 1 \rightarrow c)$

$(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 2 \rightarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$ $(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 1 \rightarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 3 \rightarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$

$(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$ $(\omega 3 \leftarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 1 \leftarrow c)$

$(\omega 2 \rightarrow a\ \ \omega 1 \rightarrow b\ \ \omega 3 \rightarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 3 \rightarrow b\ \ \omega 2 \rightarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 2 \rightarrow b\ \ \omega 3 \rightarrow c)$

$(\omega 2 \rightarrow a\ \ \omega 1 \rightarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 3 \rightarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 2 \rightarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$

$(\omega 2 \rightarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$

$(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$

$(\omega 2 \rightarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \rightarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$

$(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 3 \rightarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 2 \rightarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 3 \rightarrow c)$

$(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 1 \rightarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 3 \rightarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 2 \rightarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$

$(\omega 2 \leftarrow a\ \ \omega 1 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 3 \leftarrow b\ \ \omega 2 \leftarrow c)$ $(\omega 1 \leftarrow a\ \ \omega 2 \leftarrow b\ \ \omega 3 \leftarrow c)$

5. Für gerichtete Objekte gelten ferner die folgenden mereotopologischen Theoreme (vgl. Cohn und Varzi 2003). Sei wiederum $a, b, c \in \{\omega 1, \omega 2, \omega 3\}$

5.1. Mereotopologische Basis-Definitionen

5.1.1. $O(a\rightarrow, b\rightarrow) := \exists c(P(c\rightarrow, a\rightarrow) \wedge P(c\rightarrow, b\rightarrow))$

$O(a\leftarrow, b\leftarrow) := \exists c(P(c\leftarrow, a\leftarrow) \wedge P(c\leftarrow, b\leftarrow))$ Überlappung

5.1.2. $A(a, b) := C(a\rightarrow, b\rightarrow) \wedge \neg O(a\rightarrow, b\rightarrow)$

$A(a\leftarrow, b\leftarrow) := C(a\leftarrow, b\leftarrow) \wedge \neg O(a\leftarrow, b\leftarrow)$ Angrenzung

5.1.3. $E(a, b) := P(a\rightarrow, b\rightarrow) \wedge P(b\rightarrow, a\rightarrow)$

$E(a, b) := P(a\leftarrow, b\leftarrow) \wedge P(b\leftarrow, a\leftarrow)$ Gleichheit

5.1.4. $PP(a, b) := P(a\rightarrow, b\rightarrow) \wedge \neg P(b\rightarrow, a\rightarrow)$

$P(a\leftarrow, b\leftarrow) \wedge \neg P(b\leftarrow, a\leftarrow)$ echter Teil

5.1.5. $TP(a, b) := P(a\rightarrow, b\rightarrow) \wedge \exists c\rightarrow(A(c\rightarrow, a\rightarrow) \wedge A(c\rightarrow, b\rightarrow))$

$P(a\leftarrow, b\leftarrow) \wedge \exists c\leftarrow(A(c\leftarrow, a\leftarrow) \wedge A(c\leftarrow, b\leftarrow))$ tangentialer Teil

5.2. Abgeschlossenheit

5.2.1. $\varnothing\rightarrow\, = c(\varnothing\rightarrow)$

5.2.2 $\varnothing\rightarrow\, \neq c(\varnothing\leftarrow)$

5.2.3. $\varnothing\leftarrow\, \neq c(\varnothing\rightarrow)$

5.2.4. $\varnothing\leftarrow\, = c(\varnothing\leftarrow)$

5.2.5. $c(c(a\rightarrow)) \subseteq c(a\leftarrow)$

5.2.6. $c(c(a\rightarrow)) \subseteq c(a\rightarrow)$

5.2.7. $c(c(a\leftarrow)) \subseteq c(a\rightarrow)$

5.2.8. $c(c(a\leftarrow)) \subseteq c(a\leftarrow)$

5.2.9. $a\rightarrow\, \subseteq c(a\rightarrow)$

5.2.10. $a\rightarrow\, \not\subset c(a\leftarrow)$

5.2.11. $a\leftarrow\, \not\subset c(a\rightarrow)$

5.2.12. $a\leftarrow\, \subseteq c(a\leftarrow)$

5.2.13. $c(a\rightarrow) \cup c(b\rightarrow) = c(a\rightarrow \cup\, b\rightarrow)$

5.2.14. $c(a\rightarrow) \cup c(b\leftarrow) = c(a\rightarrow \cup\, b\leftarrow)$

5.2.15. $c(a\leftarrow) \cup c(b\rightarrow) = c(a\leftarrow \cup\, b\rightarrow)$

5.2.16. $c(a\leftarrow) \cup c(b\leftarrow) = c(a\leftarrow \cup\, b\leftarrow)$

5.3. Äquivalenzen des Zusammenhangs

5.3.1. $C1\ (a, b) \Leftrightarrow a\rightarrow \cap\, b\rightarrow\, \neq \varnothing \,/\, a\rightarrow \cap\, b\leftarrow\, = \varnothing \,/\, a\leftarrow \cap\, b\rightarrow\, = \varnothing \,/\, a\leftarrow \cap\, b\leftarrow$ $\neq \varnothing$

5.3.2. C2 (a, b) $\Leftrightarrow$ $a\rightarrow \cap c(b\rightarrow) \neq \emptyset$ / $a\rightarrow \cap c(b\leftarrow) \neq \emptyset$ / $a\leftarrow \cap c(b\rightarrow) \neq \emptyset$ / $a\leftarrow \cap c(b\leftarrow) \neq \emptyset$

$c(a\rightarrow) \cap b\rightarrow \neq \emptyset$ / $c(a\rightarrow) \cap b\leftarrow \neq \emptyset$ / $c(a\leftarrow) \cap b\rightarrow \neq \emptyset$ / $c(a\leftarrow) \cap b\leftarrow \neq \emptyset$

5.3.3. C3 (a, b) $\Leftrightarrow$ $c(a\rightarrow) \cap c(b\rightarrow) \neq \emptyset$ / $c(a\rightarrow) \cap c(b\leftarrow) \neq \emptyset$ / $c(a\leftarrow) \cap c(b\rightarrow) \neq \emptyset$ / $c(a\leftarrow) \cap c(b\leftarrow) \neq \emptyset$

In Toth (2012a, Teil VIII) wurde ferner zwischen offenen, halboffenen und abgeschlossen Objektsystemen, zwischen der Stufigkeit sowie zwischen der Sortigkeit von Objekten unterscheiden, wobei in der letzteren zusätzlich materielle und strukturelle Sortigkeit (z.B. Parkett vs. Teppich / verschiedene Parkettstruktur) unterschieden wurden. Zusätzlich könnte man zwischen mobilen und immobile Objekten unterunterscheiden. Z.B. kann man ein Bett jederezeit innerhalb eines Raumes umstellen bzw. sogar in einen anderen Raum stellen, aber mit einer Toilette ist das nicht möglich, d.h. die Differenzierung zwischen Architektur und Innenarchitektur ist ebenfalls bereits auf der Ebene der gerichteten Objekte vorgegeben.

Literatur

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

Cohn, Anthony G./Varzi, Achille C. Mereotopological connection. In: Journal of Philosophical Logic 32/4, 2003, S. 357-390

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

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

Toth, Alfred, Exessivität, Adessivit, Inessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Typen gerichteter Objekte, I-XXII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zeichen, Objekt und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Nummern zwischen Objekten und Zeichen

1. Nach Toth (2012) gilt

$OR = [[\mathfrak{m} \subset \mathfrak{o}] \subset \mathfrak{i}] = [\mathfrak{o} \subset \{\mathfrak{o}\} \subset \{\{\mathfrak{o}\}\}]$,

$ZR = [[m \subset o] \subset i] = [m \subset \{m\} \subset \{\{m\}\}]$.

Damit kann man semiotische Objekte dadurch definieren, daß man die korrespondierenden ontisch-semiotisch Kategorien als geordnete Teilmengen einführt. Für das Zeichenobjekt (ZO) und das Objektzeichen (OZ) ergibt sich also

$ZO = [[m, \mathfrak{m}], [o, \mathfrak{o}], [i, \mathfrak{i}]] = [[m, \mathfrak{o}], [\{m\}, \{\mathfrak{o}\}], [\{\{m\}\}, \{\{\mathfrak{o}\}\}]$

$OZ = [[\mathfrak{m}, m], [\mathfrak{o}, o], [\mathfrak{i}, i]] = [[\mathfrak{o}, m], [\{\mathfrak{o}\}, \{m\}], [\{\{\mathfrak{o}\}\}, \{\{m\}\}]$.

2. Nummern, wie sie z.B. als Haus-, Auto- oder Busnummern erscheinen, sind damit natürlich Zeichenobjekte (vgl. bereits Toth 2011a), denn die Hausnummer ist als Nummernschild auf ihrem zugehörigen Haus als ihrem primären Referenzobjekt befestigt, stellt also im Sinne von Toth (2011b) ein konkretes Zeichen dar, d.h. eines, das einen materialen (und damit objektalen) Träger besitzt. Bis hierhin gilt dasselbe für Auto- und Busnummern. Wir können sie also vorläufig durch

$ZO = [[m, \mathfrak{o}], [\{m\}, \{\mathfrak{o}\}], [\{\{m\}\}, \{\{\mathfrak{o}\}\}]$

bestimmen. Da sich die Hausnummer auf einem Haus befindet, das sich wiederum, evtl. mit Scheidung von linker und rechter Straßenseite, in einer Objektfamilie von ebenfalls numerierten Häusern befindet, haben wir also ferner

$[[m, \mathfrak{o}] \subset [\{m\}, \{\mathfrak{o}\}] \subset [\{\{m\}\}, \{\{\mathfrak{o}\}\}]$.

3. Bei Autonummern trifft diese lineare Kette von semiotisch-ontischen Mengeninklusionen jedoch nicht zu, denn zwar ist eine Autonummer auf einem

Auto angebracht, aber nicht dieses, sondern dessen Besitzer ist ihr primäres Referenzobjekt – da jemand ja mehr als einen Wagen besitzen und für alle eine und dieselbe Wechselnummer benutzen kann. Es ist hier also so, daß das Auto als Objekt sekundärer Referenz selbst auf den Besitzer als Objekt primärer Referenz verweist. Damit ergibt sich eine orthogonale Objektrelation der folgenden Form

[[m, ɒ] ⊂ [{m}1, {ɒ}1] ⊂ [{{m}}, {{ɒ}}]

∩

[{m}2, {ɒ}2].

3. Bei Busnummern hingegen spielt der Besitzer des Busses eine sogar vernachläßigbare Rolle, allerdings verweist die Nummer eines Busses nicht einmal auf den bestimmten Bus, der sie trägt, sondern auf eine Linie, die von einem Bus wie diesem bestimmten in regelmäßigen Abständen befahren wird, d.h. die Nummer verweist auf eine andere Objektfamilie als diejenige, zu der der Bus gehört, nämlich zur Objektfamilie der von ihm angefahrenen Orte. Somit haben wir auch in diesem Fall eine orthogonale Relation, jedoch eine der folgenden Form

[[m, ɒ] ⊂ [{m}, {ɒ}] ⊂ [{{m}}1, {{ɒ}}1]

∩

[{{m}}2, {{ɒ}}2].

Literatur

Toth, Alfred, Zur Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, An der Grenze von konkretem Zeichen und semiotischem Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Toth, Alfred, Objekt- und Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit

1. Der von Karl Bühler (1934) eingeführte Begriff der symphysischen Relation, den ich auch in meinen eigenen Arbeiten benutzt habe, ist bei genauerem Besehen vage, denn er sagt im Grunde nicht mehr, als daß zwei Objekte untrennbar zusammen gehören. Z.B. sind einander iconische Form und Material in einer Prothese zweifellos symphysisch, denn es ist unmöglich, den Zusammenhang beider zu trennen, ohne die ganze Prothese zu zerstören. Wie steht es dagegen bei einem Wegweiser? Z.B. kann man den Pfeil mit den Orts- und Richtungsangaben von der Stange, an der er angebracht ist, abschrauben. Auch wenn dadurch der Wegweiser als solcher unbrauchbar gemacht ist, so funktioniert doch die physische Trennung von Zeichen- und Objektanteil bei einem Wegweiser, aber nicht bei einer Prothese. Was also bedeutet Symphysis eigentlich? Bezieht sich der Begriff auf die rein physische Abtrennbarkeit eines Objektes A von einem Objekt B, oder ist er auf die Fälle beschränkt, wo die Verbindung von A und B intrinsisch ist?

2. Nehmen wir als nächsten Fall ein Hausnummernschild. Zweifellos ist es auch hier möglich, das Schild vom Haus abzuschrauben, und doch sind beide Objekte einander insofern symphysisch, als ein zufällig in einem Wald gefundenes Schild seinem Haus kaum mehr zugeordnet werden kann, da es i.d.R. keinerlei Zugehörigkeitsangaben enthält. Dagegen läßt sich ein Autonummernschild meist problemlos seinem zugehörigen Auto zuordnen, denn es enthält eine Folge von Ziffern und Buchstaben, welche z.B. Land, Bundesland, Stadt, Stadtteil und Besitzer über einen Registereintrag leicht ermitteln lassen. Somit wäre zwar ein Hausnummernschild, nicht aber ein Autonummernschild symphysisch mit seinem Referenzobjekt, auch wenn dieses im Falle des

Autonummernschildes streng genommen nicht das Auto, sondern dessen Besitzer ist, denn es könnte sich ja um eine Wechselnummer handeln. Noch problematischer wird es aber mit Busnummern: Davon abgesehen, daß die Nummern von Bussen sich auf Rollen befinden, die alle in einer Stadt für Buslinien verwendeten Nummern enthalten, beziehen sich Busnummern weder auf referentielle Objekte wie Hausnummern, noch auf referentielle Subjekte wie Autonummern, sondern auf Lokalitäten, d.h. auf Wegstrecken, welche von allen Bussen einer bestimmten Busfahrgesellschaft innerhalb einer bestimmten Stadt regelmäßig befahren werden. Es ist also in Sonderheit nicht so, daß nur ein bestimmter Bus oder ein bestimmter Bustyp jeweils die gleiche Strecke befährt, welcher eine bestimmte Nummer zugeordnet ist, sondern die sämtliche Nummern enthaltenden Rollen sollen es ja gerade möglich machen, daß prinzipiell jeder zur Verfügung stehende Bus jede Strecke befahren kann. Falls man bei Busnummern überhaupt noch von Symphysis sprechen kann, so besteht hier eine solche zwischen der Nummer selbst (und nicht ihrem Zeichenträger wie bei den Schildern) und einer Fahrstrecke.

3. Natürlich könnte man noch sehr viele weitere Fälle besprechen, aber die besprochenen Beispiele scheinen bereits klar zu machen, daß der Begriff der symphysischen Relation zwischen zwei Objekten A und B ein Amalgamat zweier verschiedener Relationen darstellt, deren konsequente Nichtunterscheidung zu den oben aufgezeigten Komplikationen führt. Ich möchte daher vorschlagen, statt des Begriffes Symphysis die folgenden beiden Basisrelationen zu unterscheiden.

3.1. Detachierbarkeit (δ)

Wir verstehen hierunter die physische Abtrennbarkeit eines Objektes A von einem Objekt B.

3.2. Objektabhängigkeit (ω[8])

Die intrinsische Zugehörigkeit eines Objektes A zu einem Objekt B.

Da die Relationen δ und ω vorhanden oder nicht vorhanden sein können, haben wir es also mit zwei Objektsparametern zu tun: $[\pm\delta]$ und $[\pm\omega]$. Es gibt somit 4 elementare Kombinationen:

$[+\delta + \omega]$ Hausnummernschild

$[+\delta -\omega]$ Autonummernschild

$[-\delta +\omega]$ Objektanteil

$[-\delta -\omega]$ Zeichenanteil.

Diese doppelte Objektsparametrisierung ist natürlich universell, d.h. man kann sie z.B. auch für architektonische Objekte anwenden. Z.B. unterscheidet sich eine Badewanne von einem Einbauschrank hinsichtlich der beiden Parameter dadurch, daß die Badewanne wegen des vorausgesetzten Wasseranschlusses nicht detachierbar und wegen ihrer Gebundenheit an das Objekt "Badezimmer" objektabhängig ist, wogegen ein Einbauschrank (im weitesten Sinne, d.h. auch z.B. Küchen- und Spiegelschränke einschließend) sich überall in einer Wohnung befinden kann, d.h. er ist detachierbar und nicht-objektabhängig.

Literatur

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934. Neudruck Stuttgart 1965

---

[8] O mega anstatt o mikron, da ich letzteres bereits im Rahmen meiner Theorie gerichteter Objekte verwende.

Systeme und Teilsysteme als Referenzobjekte

1. In Toth (2012a) hatten wir vorgeschlagen, den unglücklichen Begriff der symphysischen Relation zwischen zwei Objekten A und B durch Parametrisierungen zweier Relationen zu ersetzen, die wir Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit nannten.

1.1. Detachierbarkeit (δ)

Die physische Abtrennbarkeit eines Objektes A von einem Objekt B.

1.2. Objektabhängigkeit (ω)

Die intrinsische Zugehörigkeit eines Objektes A zu einem Objekt B.

Da die Relationen δ und ω vorhanden oder nicht vorhanden sein können, haben wir es mit zwei Objektsparametern zu tun: [$\pm\delta$] und [$\pm\omega$]. Es gibt somit 4 elementare Kombinationen:[$+\delta + \omega$], [$+\delta -\omega$], [$-\delta +\omega$], [$-\delta -\omega$].

2. Gehen wir von der in Toth (2012b) eingeführten systemischen Objekttheorie aus, so sind also in einer Objektrelation

R(A, B)

die beiden Objekte A und B von der Beobachterperspektive abhängig und somit nicht durch eine Kontexturgrenze voneinander getrennt, sondern sie stehen in einer Austauschrelation (z.B. ist ein Subjekt B, von einem Subjekt A aus betrachtet, ein Objekt, und umgekehrt ist das ein Objekt B betrachtende Subjekt A ein Subjekt). Systemisch betrachtet, sind aber sowohl Subjekte als auch Objekte Systeme, und wenn sie innerhalb größerer Systeme fungieren, sind sie also Teilsysteme. Z.B. ist ein Einbauschrank ein Teilsystem eines Zimmers, das seinerseits ein Teilsystem einer Wohnung ist, die ihrerseits Teilsystem eines Wohnhauses ist, d.h. das Teilsystem Einbauschrank ist dreifach in das System Wohnhaus eingebettet. Daraus kann man natürlich eine Typologie von

Objekten hinsichtlich ihres systemischen Einbettungsgrades ableiten. Wesentlich an dieser Stelle ist für uns jedoch, daß in den oben angeführten Definitionen der Detachierbarkeit sowie der Objektabhängigkeit der Einbettungsgrad der jeweiligen Referenzobjekte, d.h. B von A aus bzw. A von B aus, angegeben werden muß. Einige Beispiele sollen dies veranschaulichen.

3.1. Täfer und Parkett sind zwar objektabhängig, aber nur dann, wenn das jeweilige Objekt ein dreifach eingebettetes Teilsystem des Basissystems Wohnhaus ist, es sei denn, es handle sich um ein im Treppenhaus verwendetes Täfer oder ein für Treppenabsätze vor den Wohnungseingängen verwendetes Parkett. Für das Referenzobjekt $\mathfrak{o}3$ gilt somit:

$o(\mathfrak{o}3) = f([S1, [S2, [S3]]])$.

3.2. Objekte, die Teilsysteme von indexikalischen Systemen wie z.B. elektrischen oder Wasserleitungen sind, sind aus diesem Grunde nicht detachierbar, denn wenn man voraussetzt, daß die Basisanschlüsse eines Hauses angebracht sind, bevor man z.B. Badewannen oder Küchen installiert, d.h. die Funktionen der entsprechenden Zimmer als Badezimmer und Küchen festlegt, bevor die Badewannen und Herde installiert werden, dann sind diese Objekte dadurch auch objektabhängig im Sinne der Abhängigkeit von diesen Räumen. Hier gilt also

$\delta(\mathfrak{o}3) = f([S1, [S2, [S3]]])$.

3.3. Ferner gibt es eine Reihe von Objekten, die verschiedene Parametrisierungen bekommen je nachdem, welches Teilsystem als Referenzobjekt fungiert. Z.B. kommen zwar Treppen natürlich in Treppenhäusern vor, sie können aber z.B. bei Maisonette- bzw. Duplex-Wohnungen innerhalb von Wohnungen vorkommen. Setzt man wiederum das Wohnhaus als Basissystem voraus, so sind also die Treppen der Treppenhäuser zweifach, diejenigen der Wohnungen aber dreifach eingebettet. Schließt man Leitern ein, so wäre etwa eine sich in einer Abstellkammer befindliche Leiter sogar vierfach eingebettet. Nun sind Treppen natürlich nicht-detachierbar, aber wie man erkennt, hängt ihre Objektabhängigkeit von ihrem jeweiligen als Referenzobjekt fungierenden Teilsystem ab. Z.B. ist eine dreifach eingebettete Treppe, die von der ersten zur zweiten Etage einer Maisonette-Wohnung führt, nur in Bezug auf diese, nicht aber in Bezug auf das die Wohnung enthaltende Haus objektabhängig, da bekanntlich die meisten Wohnungen keine Duplicia sind. Sei nun ɒ1 die Treppe in einer Maisonette-Wohnung und ɒ2 diejenige eines Treppenhauses im gleichen Basissystem Wohnhaus, dann gelten für die Parametrisierung P folgende Beziehungen

$P[\omega(\text{ɒ}12)] = [-\delta -\omega]$ $\qquad$ $P[\omega(\text{ɒ}22)] = [-\delta +\omega]$

$P[\omega(\text{ɒ}13)] = [-\delta +\omega]$ $\qquad$ $P[\omega(\text{ɒ}22)] = [-\delta -\omega]$,

d.h. also, daß eine Treppe innerhalb einer Wohnung genauso wenig objektabhängig vom Wohnhaus ist wie eine Treppe innerhalb eines Wohnhauses objektunabhängig von einer Wohnung ist, denn erstens haben, wie bereits gesagt, nicht alle Wohnungen Treppen und zweitens haben die Treppen in Treppenhäusern keinen Einfluß darauf, ob die in den entsprechenden Häusern befindlichen Wohnungen Treppen enthalten oder nicht. Man beachte also, daß die objektalen Eigenschaften der Detachierbarkeit und der Objektabhängigkeit nur für Teilsysteme, nicht aber für ihre jeweils übergeordneten Systeme definiert sind, d.h. es existiert keine Eigenschaftsvererbung, wie sie z.B. für kumulative Mengenhierarchien charakteristisch sind. Anschaulich gesagt: Daraus, daß eine Wohnung einen Herd enthält, folgt in keiner Weise, daß auch das Treppenhaus einen enthält, und umgekehrt folgt aus der Tatsache, daß das

Haus einen Kamin enthält, in keiner Weise, daß auch das Treppenhaus oder die Wohnungen einen Kamin enthalten.

Literatur

Toth, Alfred, Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zur Bestimmung gerichteter Objekte

1. Gerichtete Objekte (vgl. Toth 2012a) können im Rahmen der elementaren Systemtheorie durch

So = [ɒ1, ɒ2]

definiert werden. Dadurch ergibt sich eine systemische Isomorphie zur Definition von Zeichen als

Sz = [z, ɒ],

d.h. es gilt So ≅ Sz = [ɒ1, ɒ2] ≅ [z, ɒ].

2. Zeichen sind also nur hinsichtlich der von ihnen bezeichneten Objekte selber vermittelte Objekte. Hingegen können gerichtete Objekte entweder unvermittelt, d.h. in der Form So, oder vermittelt als

Sov = [ɒ1, ɒ3, ɒ2]

auftreten. Für So gilt dann also ɒ3 = 0, d.h. zwischen den beiden gerichteten Objekten liegt ein Null-Objekt.

3. Objekte kommen in verschiedenen Einbettungsstufen vor (vgl. Toth 2012b). Ein Vorläufer dieser Idee ist die phänomenologische Unterscheidung von Art, Gattung und Familie. Dadurch wird ein System S in Subsysteme zerlegt

Sn = [S1, [S2, [S3, ... [Sn,

wobei die systemischen Einschachtelungen formal den kumulativen Mengen-Hierarchien entsprechen, d.h. es gilt

[S1, [S2, [S3, ... [Sn = [Sn ⊃ [Sn-1, [Sn-2, ... [S1.

4. Der sog. Einbettungsgrad eines Objektes als Teilsystem bzw. in ein Teilsystem beantwortet also die Frage, WO ein Objekt liegt. Auf die Frage, WIE ein Objekt liegt, antwortet die Theorie der Objektabbildungen (vgl. Toth 2012c),

wobei die drei Hauptabbildungstypen Exessivität, Adessivität und Inessivität wie folgt definiert sind

Exessivität: $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$

Adessivität: $\omega_1 \rightarrow \omega_2$

Inessivität: $\{\omega_1\} \rightarrow \{\omega_2\}$

Da man Einzelobjekte als gerichtete Objekte einführen kann, indem man sie als Abbildungen der Domänen auf sich selbst definiert, kann also jedes Objekt als exessiv betrachtet werden, wenn es in einem anderen Objekt eingebettet ist, als adessiv, wenn es ein anderes berüht, und als inessiv, wenn es frei steht. Damit wird die Theorie der Objektabbildungen isomorph zur Theorie der semiotischen Objektbezüge.

5. Da Paare gerichteter Objekte (und man kann bekanntlich jedes n-tupel in ein geordnetes Paar umformen) entweder extrinsisch oder intrinsisch bzw. "symphysisch" oder nicht-"symphysisch" zusammenhängen, wobei sich eine "stärkere" oder "schwächere" Verbindung zwischen ihnen ergibt, wurden in Toth (2012d) die beiden Eigenschaften der materialen Detachierbarkeit (δ) und der objektalen Objektabhängigkeit (ω) eingeführt.

Z.B. ist ein Hausnummernschild zwar detachierbar, aber objektabhängig, da es nur ein einziges Referenzobjekt besitzt, an dem es angebracht ist. Hingegen ist eine Busnummer zwar ebenfalls von seinem Träger, dem Bus, detachierbar, sie ist jedoch nicht von ihm objektabhängig, da nicht der Bus, sondern die bestimmte, von einem Bus mit der entsprechenden Nummer befahrene Fahrstrecke oder Linie ihr Referenzobjekt ist.

Die beiden Objekteigenschaften δ und ω sind daher parametrisierbar, und dementsprechend sind also die vier Kombination [+δ +ω], [+δ −ω], [-δ +ω] und [-δ −ω] zu unterscheiden.

6. Die in Toth (2012e) eingeführten Objektsorten beziehen sich auf das Material (sowie dessen Struktur), aus dem ein Objekt besteht:

ɒ = {m1, ..., m1},

wobei sich die Struktur durch Ordnungsrelationen definieren läßt. Allerdings liegt nicht nur den Objekten selber, sondern auch ihrem Material eine kumulative Mengenhierarchie zugrunde

mi, {mi}, {{mi}}, ...

denn der Begriff der Objektsorte muß ja für Objekte aller Abstraktionsstufen, d.h. für

ɒ, {ɒ}, {{ɒ}}, ...

anwendbar sein, wobei die kumulative Objekt-Hierarchie natürlich derjenigen der Zeichen (vgl. Bense 1971, S. 53 isomorph ist). Zudem kann bei Objektsorten zwischen (sich überschneidenden) Klassen von Objekten unterschieden werden, die spezifisch extra-, ad- oder intersystemisch auftreten.

So wird z.B. zwischen Haus- und Gartenmöbeln unterschieden. Gewisse Spielgeräte (z.B. Sandkästen, Kletterbäume, Baumhäuser) tauchen ebenfalls nur in den Umgebungen des Systems Wohnhaus auf, dagegen ist die Objektsorte Schwimmbad material differenziert, je nachdem, ob sie intra- oder extrasystemisch auftritt (Planschbecken vs. Swimming Pool). Adsystemische Türen (z.B. Hauseingänge) unterscheiden sich fast immer von intrasystemischen (Wohnungstüren) oder extrasystemischen (Türen von Gartenschuppen, Gattern usw.).

7. Die Theorie der Stufigkeit von Objekten (die oft mit deren Sortigkeit zusammenängt, vgl. Toth 2012f) ist noch wenig entwickelt. Z.B. gibt es in der Architektur charakteristische Unterschiede zwischen Systemen gleicher Einbettungsstufe, aber verschiedener Stufigkeit (z.B. Wohnungen pro Etage vs. Keller vs. Estrich, oder selbst zwischen den Wohnungen pro Etage). Ferner ist die Stufigkeit von Objekten häufig wertassoziiert, insofern z.B. Häuser, die auf Anhöhen liegen, sozial als höherwertig eingestuft werden als solche, die in Niederungen stehen.

8. Objekte können unvermittelt oder vermittelt zugänglich sein (vgl. Toth 2012g). Z.B. sind Wohnungen innerhalb von Wohnblocks immer durch Treppenhäuser sowie Eingangsbereiche mit der Umgebung des Systems Wohnblock vermittelt. Die Vermittlung kann ferner von Objektsorten abhängig sein.

Z.B. sind Ufer seeseitig nur durch schwimmende Fahrzeuge, Schienenwege nicht von Personen oder Autos, Autostraßen nicht durch Schienenfahrzeuge, usw. zugänglich. Außerdem sind sehr tiefe Einbettungsstufen meist nicht Subjekten, sondern nur Objekten zugänglich, z.B. Schränke, sofern sie keine Walk-in Closets sind, Warenlifte, Wandsafes, usw. (Reichlich Material zu allen hier besprochenen Hauptpunkten der Theorie gerichteter Objekte und Weiteres findet man in der 22-teiligen Typologie in Toth (2012h).)

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Einbettungen von Teilsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Die Lage von Objekteinbettungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Gemischtsortige Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Toth, Alfred, Gestufte Sortigkeit und gesortete Stufigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

Toth, Alfred, Objektrestringierte Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012g

Toth, Alfred, Typengerichteter Objekte I-XXII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012h

Systemik von Hausnummern

1. Eine Hausnummer ist ein Zeichen, das auf einem Objekt, dem Nummernschild, angebracht ist, und dieses befindet sich am betreffenden Haus, auf welches sich das semiotische Objekt, bestehend aus Zeichen und Träger, als primäres Referenzobjekt bezieht. Als solches ist das Nummerschild hinsichtlich seiner Objektparametrisierung gleichzeitig detachierbar und objektabhängig, denn ein zufällig z.B. auf der Straße gefundenes Nummernschild ist weitere Indizien seinem Referenzobjekt nicht zuordbar, da es keine alphanumerische Kodierung seines Referenzobjektes –Subjektes enthält, wie dies z.B. Autonummernschilden der Fall ist. Das Haus als Objekt primärer Referenz des Zeichens Hausnummer ist ferner im Normalfall Teil einer Straßenseite, die (auf die Schweiz bezogen) entweder gerade oder ungerade numerierte weitere Häuser enthält, d.h. es gibt eine Menge anderer Häuser, die von der Hausnummer aus gesehen Objekte sekundärer Referenz sind. Beide Straßenseiten zusammen machen die Straße aus, wobei die Hausnummer wegen der Komplementarität gerader und ungerader Zahlen innerhalb der Menge der ganzen Zahlen nicht direkt auf die Häuser derselben und indirekt auf diejenigen der gegenüberliegenden Straßenseite referiert.

2. Wir haben damit folgende systemische Situation:

$$\begin{array}{llllll}
\text{Hausnummer} & := & \mathfrak{z}_i & & & \\
\quad\downarrow & & \downarrow & S_1 := [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_i] & \rbrace & \\
\text{Hausnummernschild} & := & \mathfrak{o}_i & & & S' := [[\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_i], [\mathfrak{o}_i, \mathfrak{o}_j]] \\
\quad\downarrow & & \downarrow & S_2 := [\mathfrak{o}_i, \mathfrak{o}_j] & \rbrace & \\
\text{Haus} & := & \mathfrak{o}_j & & & \\
\quad\downarrow & & \downarrow & S_3 := [\mathfrak{o}_j, \{\mathfrak{o}_{j1} \ldots \mathfrak{o}_{jm}\}] & \rbrace & \\
\text{Straßenseite} & := & \{\mathfrak{o}_{j1} \ldots \mathfrak{o}_{jm}\} & & & S'' = S_4 \\
\quad\downarrow & \downarrow & S_4 := [\{\mathfrak{o}_{j1} \ldots \mathfrak{o}_{jm}\}, \{\mathfrak{o}_{j2} \ldots \mathfrak{o}_{jn}\}] & & \rbrace & \\
\text{Straße} & := & \{\mathfrak{o}_{j2} \ldots \mathfrak{o}_{jn}\}, & & &
\end{array}$$

wobei

$S_4 := [\{\mathfrak{o}_{j1} \dots \mathfrak{o}_{jm}\}, \{\mathfrak{o}_{j2} \dots \mathfrak{o}_{jn}\}] = [\{<\mathfrak{o}_{j1}, \mathfrak{o}_{j2}> \dots <\mathfrak{o}_{jm}, \mathfrak{o}_{jn}>\}]$.

Primäre Referenz ist also nichts anderes als

$S_1 := [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_i]$,

wobei sekundäre Referenz nicht nur das sekundäre Meta-System $S'' = S_4$ umfaßt, sondern auch das tertiäre Meta-System

$S''' = [S', S''] = [[\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_4], [\mathfrak{o}_i, \mathfrak{o}_j], S_4]$

sowie alle höher-stufigen Metasysteme.

Literatur

Toth, Alfred, Zeichen, Zahlen, Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Nummern zwischen Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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:

U	‖	S1	S2	S3	S4	⋮	S5	...
Garten	‖	Haus	Treppenh.	Wohnung	Zimmer	⋮	Kasten o.ä.	
0	‖	1←	1-1←	1-2←	1-3←	⋮	1-3←	...
0	‖	1	1-1	1-2	1-3	⋮	1-3	...
0	‖	1→	1-1→	1-2→	1-3→	⋮	1-3→	...

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:

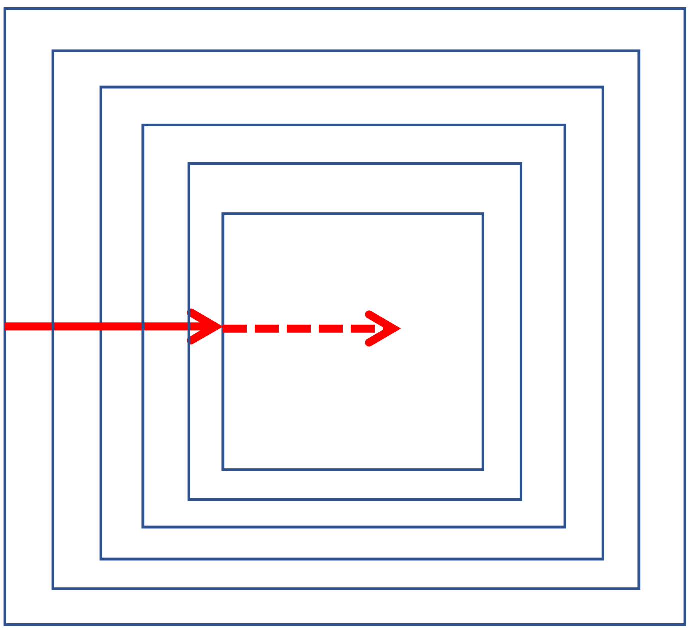
1.1. ein Objekt kann innerhalb einer *Systemhierarchie* "wandern", d.h. es kann von höheren in tiefere oder umgekehrt von tieferen in höhere Einbettungen verschoben werden; z.B.

[Tisch im GartenU] ⇄ [Tisch im Vestibül[S1,S2]] ⇄ [Tisch in der WohnungS3] ⇄ [Tisch im ZimmerS4] ⇄ [Tisch in gefangener AbstellkammerS5].

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 eingelassenexessiv] ⇄ [Kasten, an der Wand angebrachtadessiv] ⇄ [Kasten, frei im Raum stehendinessiv].

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

Bratwurststand an der OLMA St. Gallen

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 Frage, die sich wie im vorliegenden Fall für objektale n-tupel mit n ≧ stellt, lautet jedoch: Welche der 3 Objekte gehören in welchem der 6 Bratwurst-Systeme näher oder ferner zusammen?[9] 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 nun nur noch mit den vier verbleibenden Ordnungen abgeben müssen. Und auch dieses Problem kann praktisch gelöst werden: Für Fleischesser (und nur solche

[9] Die Frage nach den Permutationen von Menu-Elementen stellt sich realerweise z.B. bei Selbstbedienungsbuffets.

werden eine Bratwurst bestellen) ist die Bratwurst die "Hauptsache" (das System), und demzufolge sind die beiden anderen gerichteten Objekte die Nebensache bzw. die "Beilagen" (die Umgebung). 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:

$B1 = \{a, b, c\} \to B1 = \langle a, b, c\rangle \to B3 = \langle\langle a, b\rangle, c\rangle$,

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, jedesmals 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

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:

$F = [[[[a, b], c], [d, e]]$ (mit $x = [x]$ 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

[[Egli-Filet], [Champagner-Teig]]

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 [+δ, -ω] 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

Die Relationalität von Objekten

1. Daß Objekte Elemente von Mengen, z.B. von Objektfamilien, sind, darf als bekannt vorausgesetzt werden, ebenso wie die Untergliederung von Objekten nach Familie, Gattung und Art, wodurch sogar sie sogar zu Elementen von Mengen von Mengen werden. Weniger bekannt ist vielleicht Benses Feststellung "triadischer Objekte", wodurch gesagt wird, daß der Zeichenträger eines Zeichens insofern eine dreistellige Relation darstellt, als er sich – gesetzt, dem Objekt wurde vorgängig durch Metaobjektivation ein Zeichen zugeordnet – auf den Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezug des Zeichens bezieht (vgl. Bense/Walther 1973, S. 71).

2. Doch können Objekte auch ohne, daß sie vorher zu Zeichen erklärt wurden, relational fungieren, genau dann nämlich, wenn sie gerichtete Objekte darstellen (vgl. Toth 2012a-c). Z.B. verhalten sich linke und rechte "chirale" Körperteile als Paare gerichteter Objekte. Beispiele für Tripel sind etwa: die 3 Musketiere, die 3 Lebensalter, die 3 Weisen aus dem Morgenland. Höhere n-tupel sind seltener; ein Beispiel für ein Quadrupel sind die vier Himmelsrichtungen (die übrigens nicht nur paarweise aufeinander referieren!), wenigstens solange man sich, wie wir es bis hierher getan haben, auf sog. intrinsische objektale n-tupel beschränkt, d.h. solche, deren Glieder "aus innerer Notwendigkeit" zusammengehören. Dagegen sind Beispiele für extrinsische n-tupel nicht allzu schwierig aufzufinden. Z.B. stellt "Der Hauseingang" nach der in Toth (2012d) gegebenen Objektsortenklassifikation ein zunächst extrinsisches 9-tupel dar:

1.1. Vordach mit Regenschutz

1.2. Die Haustür

1.2.1. Der Türrahmen

1.2.2. Die Türfüllüng (Holz/Glas)

1.2.3. Die Schwelle
1.2.4. Die Klinke (der Knopf)
1.2.5. Das Haustürschloss
1.3. Die Klingelknöpfe mit den Schildern (Namen der Mieter)
1.4. Der Lichtknopf
1.5. Die Gegensprechanlage
1.6. Der Flur
1.6.1. Der Steinboden (Fliesenboden)
1.7. Der Briefkasten (mit dem Milchkasten)
1.8. Der Kellereingang (mit der Kellertreppe)
1.9. Der Treppeneintritt

Allerdings enthalten höhere extrinische objektale n-tupel meist selbst wiederum tiefere intrinsische (sowie extrinische) n-tupel. Z.B. bildet die Haustür mit der Maueröffnung zusammen ein anpassungsiconisches semiotisches Objekt in der Terminologie Benses (ap. Walther 1979, S. 122). Hingegen gehört der Flur (bzw. das Vestibül) genauso gut zum Treppenhaus, das die Verbindung zwischen dem Eingang bzw. dem Adsystem und den Wohnungen bzw. den Intrasystemen darstellt, usw. Dennoch kann man nicht sagen, die zwischen den Elementen extrinsischer objektaler n-tupel sei gar keine Verbindung vorhanden. Z.B. besteht absolut keine Verbindung zwischen innerhalb des 4-tupels

[Zahn, Krokodil, Sonne, Hustenbonbon],

aber es besteht eine (extrinsische) Verbindung zwischen dem Gliedern des 4-tupels

[Messer, Gabel, Löffel, Teller]

(das seinerseits in wiederum größere [extrinsische] n-tupel, sog. Gedecke, einbettbar ist), worunter außerdem

[Messer, Gabel]

ein "engeres" [extrinsisches] Paar darstellt als es beispielsweise die Paare

[Messer, Löffel], [Gabel, Löffel]

tun und als es in noch geringerem Maße die Paare

[Messer, Teller], [Gabel, Teller]

tun. (Das Paar [Löffel, Teller] stellt ein Paar enger zusammengehöriger und beinahe schon intrinsischer gerichteter Objekte dar, wenn das privative Objekt Teller als mit Suppe gefüllt vorgestellt wird, so daß das referierende Objekt Löffel als Suppenlöffel vorgestellt wird.)

Beispiele für relationale Objekte sind somit:

n = 2 (Paare)

extrinsisch: [Messer, Gabel]	intrinsisch: [linkes Ohr, rechtes Ohr]

n = 3 (Tripel)

extrinsisch: [Messer, Gabel, Löffel]	intrinsisch: die 3 Musketiere

n = 4 (Quadrupel)

extrinsisch: [Messer, Gabel, Löffel, Teller]	intrinsisch: die 4 Himmelsrichtungen, usw.

Allerdings hat es mit der Relationalität gerichteter Objekte damit noch keineswegs sein Bewenden. Z.B. stellt ein Aschenbecher und der Tisch, auf dem er plaziert wird, ein Paar extrinsischer gerichteteter Objekte dar (da der Aschenbecher ja auch ein Wandaschenbecher sein könnte und ferner nicht nur auf einen Tisch als Oberfläche gestellt zu werden braucht). Wir sagen somit: der Tisch ist das Objekt primärer Referenz im extrinsischen Paar [Aschenbecher, Tisch]. Allerdings ist ein Aschenbecher ein genau spezifiziertes Gebrauchsobjekt, d.h. seine sekundäre Referenz ist eine Zigarette, Zigarre oder Tabakpfeife. (Wird dem Aschenbecher eine andere sekundäre Referenz attribuiert, so wird er als Objekt verfremdet und dadurch per definitionem [Toth 2012e] zum Zeichen, d.h. metaobjektiviert.) Nun ist das Rauchen dieser Objekte sekundärer Referenz ein Willensakt, d.h. diese Objekte haben ihrerseits als (vom Aschenbecher aus gesehen nunmehr) tertiäre Referenzobjekte die Subjekte der sie Rauchenden. Wir haben also folgende systemische Struktur

[S(3. Referenz) ← Zigarette (2. Referenz)] ← <u>Aschenbecher</u>

↓

Tisch,

d.h. ein Aschenbecher ist ein 3-stelliges gerichtetes Objekt mit 3-stufiger Referenz. Dagegen ist z.B. eine Blumenvase ebenfalls ein 3-stelliges gerichtetes Objekt (Tisch, Blumen, Subjekte), jedoch eines mit nur 2-stufiger Referenz (1. Stufe: der Tisch, auf dem sie steht; 2. Stufe: die Blumen, die in die Vase kommen). Schließlich können relationale Objekte genau wie gewöhnliche Relationen Partialrelationen besitzen. Das komplexe Objekt in der folgenden Abbildung

ist eine 3-stellige Relationen über 3 2-stelligen Partialrelationen:

1. 2R(ganzes Möbel → Boden)

2. 2R(Garderobe ↔ Sitzbank)

3. 2R[(Sitzbank, Zeitungslöcher), Zeitungen],

von denen also die dritte 2-stellige Partialrelationen selbst wiederum eine eingebettete 2-stellige Partialrelation enthält. Bedeutend komplexer wird das System, wenn man die Subjekte miteinbezieht, welche sich auf der Bank niederlassen (Gäste des Restaurants), die Zeitungen hineinstecken (Wirte, Servierpersonal) oder herausnehmen (Gäste) und die Garderobe benutzen (Gäste). Wird ferner die Hutablage nicht verfremdet (s.o.), so wird hier die Menge an referenten Subjekten heutzutage auf die männlichen eingeschränkt.

Literatur

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

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, Vollständige Systematik des Hauses und seiner Bestandteile. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Toth, Alfred, Typen objektaler Verfremdungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

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

Die Umparametrisierung der Objektabhängigkeit

1. In Toth (2012) hatten wir uns mit der Umparametrisierung der Detachierbarkeit beschäftigt. Während diese die physische Ablösbarkeit des einen von zwei gerichteten Objekten (z.B. ein Hausnummernschild vom Haus als seinem primären Referenzobjekt) meint, geht es bei der Objektabhängigkeit um eine mehr inhaltliche Abhängigkeit von gerichteten Objekten. Diese vage Formulierung verdankt sich v.a. der Tatsache, daß es zwischen der intrinsischen, aus innerer Notwendigkeit bestehenden Zusammengehörigkeit (wie z.B. den chiralen Körperteilen) und der rein extrinsischen (wie z.B. den in einem Abfalleimer zufällig vorgefundenen Objekten) eine große Menge von recht unklaren Fällen gibt, die sozusagen in einem Intervall zwischen intrinsischer und extrinischer gegenseitiger Abhängigkeit oszillieren. Z.B. gehören Messer und Gabel "enger" zusammen als Messer und Löffel, aber Suppenlöffel und Dessertlöffel gehören enger zusammen als Teller und Glas. Das letzte Beispiel zeigt übrigens, daß Objektabhängigkeit nicht mit funktionaler Zusammengehörigkeit verwechselt werden darf.

2. Die formale Zusammenfassung der Ergebnisse für die diachrone Entwicklung von Detachierbarkeit lautete (Toth 2012):

$[+\delta] \rightarrow [-\delta]$:

$[+\delta +\omega] \rightarrow [-\delta +\omega]$

$[+\delta -\omega] \rightarrow [-\delta -\omega]$.

Wie wir im folgenden anhand charakteristischer Beispiele zeigen wollen, gilt nun für die diachrone Entwicklung von Objektabhängigkeit analog

$[+\omega] \rightarrow [-\omega]$:

$[+\omega +\delta] \rightarrow [-\omega +\delta]$

$[+\omega -\delta] \rightarrow [-\omega -\delta]$.

D.h. aber, daß am Ende dieser (als konstant vorausgesetzten) Transformationen als einzige Parameterkombination

$[-\delta -\omega]$

übrig bleiben wird, d.h. es ist eine Tendenz zu konstatieren, welche die *Auswechselbarkeit* der Elemente von Paaren gerichteter Objekte gleichzeitig auf physisch-materialer Ebene (Detachierbarkeit) sowie in ihrer intrinsischen Abhängigkeit voneinander (Objektabhängigkeit) vorbereitet. Prägnanter formuliert: Die zunächst sowohl äußerliche als auch innerliche Abhängigkeit von Paaren gerichteter Objekte wird gelockert, so daß mindestens eines ihrer Elemente auswechselbar wird. Das Paradebeispiel dieser Entwicklung scheint also die Wechselnummer am Auto zu sein, denn anders als z.B. die Hausnummer, ist ihr Objekt primärer Referenz qua ihrer Austauschbarkeit zwischen mehreren Objekten (Wagen) nicht ein Objekt, sondern ein Subjekt, nämlich der Besitzer der Wechselnummer sowie der Wagen, zwischen denen sie ausgetauscht werden kann. In diesem Fall macht also die Verschiebung der Objekt- zur Subjektreferenz die zunächst aufscheinende Uneineindeutigkeit der Abbildung der Nummer auf ihren Zeichenträger wett. Genauer gesagt: Die Translokation von der Objekt- zur Subjektreferenz entbindet den Zeichenträger von seiner gleichzeitig ausgeübten Funktion als Objekt primärer Referenz. Ein weiteres gutes Beispiel ist die Telefonnummer. Zwar ruft man in umgangssprachlicher Rede- und Denkweise "jemanden", d.h ein Subjekt an und nicht eine Wohnung, d.h. ein Objekt, aber wenigstens bei Festnetzanschlüssen ist es heutzutage so, daß eher ein "Haushalt" als ein Individuum, d.h. eine Menge von Subjekten und nicht ein Einzelsubjekt die Codomäne der Abbildung einer Telefonnummer ist. Man kann somit sagen, daß es neben der Verschiebung der Objekt- zur

Subjektreferenz auch die Möglichkeit der Verschiebung vom Einzelsubjekt zur Menge von Subjekten gibt, welche mit der Umparametrisierung von Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit einhergeht.

3. Fallbeispiel: Kaffeeservice

Wie man auf dem Bild erkennt, ist der Kaffee auf einem Silbertablett (T) serviert. Die Kaffeetasse (K) steht auf einer Untertasse (U_1), und auf dem Service befindet sich ein Kaffeerahmkännchen (R), das ebenfalls auf einer Untertasse (U_2) steht. Im Bild ist leider nicht sichtbar, daß sich unter der Untertasse des Rahmkännchen noch ein Papieruntersatz (S) befindet.

Rest. zum Rebstock (heute: Rest. Veltlinerkeller), Schlüsselgasse 8, 8001 Zürich (aus dem Fim „Oberstattgaß“ von Kurt Früh, 1956)

Wir haben somit folgende systemische Struktur vor uns:

$SS_1 = [[[K, U_1], [K, [U_2, S]], T]$.

Vgl. dagegen die folgende Situation von (2010)

Café Monti, Birmensdorferstr. 486, 8055 Zürich (Photo: Lunchgate)

Wie man trotz des unscharfen Bildes erkennen kann, steht wurde hier die Kaffeetasse, wenigstens noch mit Unterasse, einfach auf den (übrigens nicht gedeckten) Tisch gestellt. Auch das individuelle Zuckersäckchen ist durch den anonymen Zuckerstreuer ersetzt. Der komplexe Aschenbecher aus dem Bild vom "Rebstock", bestehend aus Becher, Streichholzhalter und Streichholzschachtel, ist ebenfalls durch ein einfaches Gefäß ersetzt worden. Das Kaffee-Service hat hier also die stark reduzierte systemische Struktur

SS2 = [K, U],

und die Transformation

SS1 → SS2 = [[[K, U1], [K, [U2, S]], T] → [K, U]

wird mancherorts bereits auch in der Schweiz noch stärker durch

[K, U] → K

reduziert, indem nämlich auch noch die Untertasse als letztes verbliebenes gerichtetes Objekt wegfällt. Weitere Reduktionen sind somit nur beim Objekt K selber möglich, d.h. Ersetzung seiner Materialität (z.B. Porzellan → Kunststoff, eingehergehend mit der Defunktionalisierung der Tassen und Gläser auf dem Wege zum "Einheitstrinkglas", usw.).

Literatur

Toth, Alfred, Die Umparametrisierung der Detachierbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Ein Maß für Objektabhängigkeit

1. Während die Objekteigenschaft der Detachierbarkeit die physische Trennung eines Paares gerichteter Objekte betrifft, betrifft diejenige der Objektabhängigkeit, wie bereits in Toth (2012a) ausgeführt, ein Intervall vön Möglichkeiten, welche zwischen extrinsischem und intrinsischem Zusammenhang der beiden Objekte liegen. Z.B. gehören Messer und Gabel "enger" zusammen als Messer und Löffel oder Löffel und Gabel, aber sie hängen weniger eng zusammen als z.B. linkes und rechtes Ohr, Auge, Arm, Bein, die selbst wiederum am einen Ende einer Skala stehen, an deren anderem willkürlich zusammengewürfelte Objekte wie z.B. Handschuh und Orange stehen.

2. Ein Maß für Objektabhängigkeit einzuführen, erscheint unter diesen Voraussetzungen also mindestens fragwürdig. Allerdings hatten wir bereits in Toth (2012b) neben Objektfamilien (bei denen die paarweise Objektabhängigkeit der Elemente sozusagen trivial ist) sog. Objektthematiken eingeführt. Diese enthalten, vom Standpunkt der Objektabhängigkeit ihrer Glieder, mehrere Objektsorten, von denen nicht alle im selben Grad von Objektabhängigkeit zueinander stehen. Anhand von drei bereits erwähnten elementaren, d.h. paarweisen gerichteten Objekten aufgezeigt:

2.1. Linkes und rechtes Auge

Sie gehören beide der Objektsorte "Auge" an und referieren gegenseitig aufeinander, d.h. jedes der beiden gerichteten Objekte ist nicht nur primäres, sondern zugleich einziges Referenzobjekt des anderen

1 linkes Auge

1 rechtes Auge.

2.2. Messer und Gabel

Hier liegen nun bereits zwei Objektsorten vor. Da es zwar keine Gerichte gibt, die man mit einem Messer ohne Gabel essen kann, da es jedoch Gerichte (z.B. Salate) gibt, die man mit einer Gabel ohne Messer essen kann, ist zwar die Gabel das primäre Referenzobjekt des Messers, aber die Umkehrung gilt nicht. Wir haben somit

	1 Messer			1 Gabel
2	1 Gabel	bzw.	2	1 Messer.

Wir arbeiten somit mit einer zweiteiligen numerischen Klassifikation, indem wir jedem Objekt [ɒi] einen doppelten Index (m, n) zuordnen, von denen $n = 1$ ist gdw. intrinsische Zusammengehörigkeit vorliegt und $n \neq 1$, wenn extrinsische Zusammengehörigkeit vorliegt. Im Falle des extrinsischen Paares Handschuh und Orange haben wir also

2.3. Handschuh und Orange

	1 Handschuh			1 Orange
2	2 Orange	bzw.	2	2 Handschuh,

d.h. $m \in \mathbb{Z}$ zählt die Objektsorten.

3. Zeigen wir nun die Abbildung

$(m, n) \rightarrow \{ɒ_1, ɒ_2, ɒ_3, ..., ɒ_n\}$

anhand eines Beispiels aus Toth (2012c)

Der Eingang

m	n		[ɒi]
1		1	Vordach mit Regenschutz
2		1	Haustür
		2	Türrahmen
		2	Türfüllüng (Holz/Glas)
3		1	Schwelle
4		2	Klinke (der Knopf)
5		2	Haustürschloss
6		2	Klingelknöpfe mit den Schildern (Namen der Mieter)
7	2	1	Lichtknopf
8	2	1	Gegensprechanlage
9		1	Flur
10	9	1	Steinboden (Fliesenboden)
11		1	Briefkasten (mit dem Milchkasten)
12		1	Kellereingang (mit der Kellertreppe)
13		1	Treppeneintritt

Wie man also anhand dieser Objektthematik ersieht, gibt es Objekte, die mehrfach objektabhängig sind, z.B. der Lichtknopf, für den n = (1, 2) ist, d.h. er ist objektabhängig sowohl von der Haustür (n = 1) als auch vom Türrahmen (n = 2), denn um die erstere zu öffnen, wird er gedrückt, und am letzteren ist er normalerweise befestigt, und diese Konvention macht ihn auch vom Türrahmen objektabhängig. Allgemein ist es also so, daß n ein 1-tupel ist gdw. die Abbildung n → [ɒi] eine einfach eingebettetes Subthematik der betreffenden Objektthematik ist. Somit wächst ein n-tupel (n > 1) direkt proportional mit der Einbettungsstufe der Subthematik einer Objektthematik. Würde man z.B. noch die Mosaiksteinchen sowie den Mörtel des Fliesenbodens unterscheiden, dann würde der das Paar des n-Wertes in (m, n) = (10, (9, 1)) entsprechend zu einem Quadrupel, usw.

Literatur

Toth, Alfred, Die Umparametrisierung der Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Objektfamilie, Objektthematik, Objektmenge. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Vollständige Systematik des Hauses und seiner Bestandteile. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Schlüssel und Prothese

1. Man könnte die in Toth (2012) analysierte systemische Situation bei der Prothese wie folgt informell zusammenfassen: Eine Prothese ist als semiotisches Objekt ein Objektzeichen (und kein Zeichenobjekt), da bei ihm der Objektanteil gegenüber dem Zeichenanteil überwiegt, denn schließlich kann ein abhanden gekommenes Bein nur mit einem Objekt und nicht mit einem Zeichen ersetzt werden. (Umgekehrt liegen die Verhältnisse beim Zeichenobjekt Wegweiser, denn bei ihm dominiert der Zeichen- und nicht der Objektanteil, da die Stange bzw. das Gebäude, an dem ein Wegweiser befestigt ist, ohne Zeichenanteil nirgendwohin weist.) Allerdings ist das Objekt, worauf der Wegweiser weist, gleichzeitig dessen Referenzobjekt, während bei der Prothese nicht etwa das reale Bein, nachdem sie geformt ist, sondern ein fehlendes, d.h. abwesendes Bein das Referenzobjekt ist. Prothesen haben somit wie die meisten Objektzeichen (im Gegensatz zu den Zeichenobjekten) mehrere Referenzobjekte; im Falle der Prothese kommt natürlich noch der ebenfalls objektale Zeichenträger als drittes Objekt hinzu – er entspricht der Stange bzw. dem Gebäude bei den Wegweisern. Formal haben wir also (vgl. Toth 2012)

$OZ = S^* = [[\mathfrak{o}_i, \mathfrak{z}_i], \mathfrak{s}_i] = [[\mathfrak{o}_i, \mathfrak{z}_i], (\mathfrak{o}_i \rightarrow \mathfrak{z}_i), \mathfrak{s}_i]$

mit $\mathfrak{o}_i = f(\mathfrak{o}_j) = \mathfrak{o}_i \rightarrow ic\ \mathfrak{o}_i$ und den beiden Abbildungen bzw. Relationen

1. der iconischen Relation zwischen Objekt- und Zeichenanteil der Prothese, d.h. der Bühlerschen "Symphysis"

f1: $(\mathfrak{o}_i \rightarrow \mathfrak{z}_i)$.

2. der iconischen Relation zwischen Prothese und realem Bein, d.h. zwischen Urbild und Abbildung der Modellation der Prothese

f2: ($ɒ_j \to ɒ_i$).

2. Was einen Schlüssel mit einer Prothese verbindet, ist nun die Existenz eines abwesenden, d.h. Null-Objektes in beiden Fällen. Im Falle der Prothese ist das Nullobjekt das abhanden gekommene Bein, und im Falle des Schlüssels ist es das Schloß. Ferner sind die beiden Paare [Schlüssel/Schloß] und [Prothese/ fehlendes Bein] beides Fälle von Anpassungsiconismus (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122 f.). Allerdings ist das Schloß als Urbild der Abbildung

Schlüssel → Schloß

ein privatives Objekt mit "Rand",

während das fehlende Bein als Bild der Abbildung

Prothese → fehlendes Bein

ein privatives Objekt ohne "Rand" ist. Für die systemische Beurteilung des anpassungsiconischen Paares von Objektzeichen [Schlüssel/Schloß] hat dies die entscheidende Konsequenz, daß im Falle des Schloßes das anfängliche Null-Objekt als negativer Raum durch eine materiale Form determiniert wird, d.h. bei der Herstellung eines Schlüssels muß gleichzeitig das Schloß isomorph-koordinierend hergestellt werden, denn sonst paßt entweder der Schlüssel nicht zum Schloß oder das Schloß nicht zum Schlüssel. Bei der Prothese jedoch gibt es wegen des privativen Bild-Objektes ohne Rand keine solche isomorphkoordinierende Herstellung, und genau deswegen ist die Prothese ein semiotisches Objektes mit drei Referenzobjekten, während der Schlüssel ein solches mit nur zwei Referenzobjekten ist. Bei Prothesen muß daher ein realer Körperteil abgebildet werden. Bei [Schlüssel/Schloß] gilt also wie bei [Prothese/fehlendes Bein] die erste der beiden obigen Abbildungen, denn in beiden Gliedern beider iconischer Paarobjekte liegt jeweils Symphysis zwischen Form und Inhalt bzw. Zeichen- und Objektanteil vor, denn auch ein Schlüssel ist nur als semiotisch, und zwar iconisch geformtes Objekt ein Schlüssel, und dasselbe gilt vice versa für sein korrespondentes gerichtetes Objekt, das Schloß. Dagegen gilt die zweite der beiden obigen Abbildungen für Schlüssel und Schloß nur unter der Bedingung, daß die iconische Relation zwischen Substitutum und Substitens auf das Paar gerichteter Objekte (und also nicht auf ein drittes Referenzobjekt wie bei Prothesen) limitiert ist. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, hat man entweder einen Schlüssel, der in ein anderes Schloß passt oder umgekehrt ein Schloß, für das ein anderer Schlüssel paßt.

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Objekte und ihre Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Abbildungen von Zeichen und Objekten

1. Bekanntlich haben wir in unseren letzten Arbeiten die Semiotik auf die allgemeine Systemtheorie zurückgeführt und von ihr aus eine Objekttheorie konstruiert. Dabei waren wir von der folgenden Definition ausgegangen

$S^* = [S1, \mathcal{R}[S1, S2], S2]$

mit $\mathcal{R}[S, U] = \emptyset$ oder $\mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset$.

Das bedeutet also, daß sowohl Zeichen als auch Objekte durch S* definiert werden können. Damit bekommen wir drei Möglichkeiten, Zeichen und Objekte systemtheoretisch zu definieren

$S1^* = [\mathfrak{z}1, \mathcal{R}[\mathfrak{z}1, \mathfrak{z}2], \mathfrak{z}2]$

$S2^* = [\mathfrak{z}1, \mathcal{R}[\mathfrak{z}1, \mathfrak{o}2], \mathfrak{o}2]$

$S3^* = [\mathfrak{o}1, \mathcal{R}[\mathfrak{o}1, \mathfrak{o}2], \mathfrak{o}2]$,

d.h. in S1* haben wir Ränder zwischen Zeichen, in S2* zwischen Zeichen und Objekten, und in S3* zwischen Objekten vor uns. Weitere Möglichkeiten ergeben sich durch Konversionen der beiden jeweils involvierten Teilsysteme (S1, S2) sowie durch unabhängige Konversionen der jeweiligen Ränder (vgl. Toth 2012a).

2. Da man sowohl Zeichen auf Objekte als auch Objekte auf Zeichen abbilden kann, ergeben sich wegen S1* bis S3* wiederum drei hauptsächliche Fälle

$S1^* \rightarrow S2^*, S1^* \rightarrow S3^*, S2^* \rightarrow S3^*$,

wenn wir von Selbstabbildungen absehen (die jedoch nicht-trivial zu sein brauchen). Allerdings betreffen diese drei Abbildungstypen jeweils die Zeichen- und Objekt-Systeme als Ganze. Daneben kann man sich jedoch getrennte gegenseitige Abbildungen von eingebetteten Systemen, Umgebungen sowie Rändern vorstellen f1: [ʒi1 → ʒj1] f4: [ʒi1 → ɒj1]

f2: [ʒi1 → $\mathcal{R}$[ʒi1, ʒj2]] f5: [ʒi1 → $\mathcal{R}$[ʒi1, ɒj2]]

f3: [ʒi1 → ʒj2] f6: [ʒi1 → ɒj2]

f7: [ɒi1 → ɒ21]

f8: [ɒi1 → $\mathcal{R}$[ɒi1, ɒj2]]

f9: [ɒi1 → ɒ22].

3. Nehmen wir zur Illustration die folgende Registrierkasse aus Toth (2012b).

Hier haben wir zunächst den Abbildungstyp

[ʒ1, $\mathcal{R}$[ʒ1, ɒ2], ɒ2] → [ɒ1, $\mathcal{R}$[ɒ1, ɒ2], ɒ2]

vor uns, denn die Aufkleber (Abziehbilder) sind konkrete Zeichen, und sie werden auf ein Objekt abgebildet, dessen Umgebung ebenfalls primär Objekte sind (der Tresen, auf dem die Kasse steht). Aufkleber sind also in erster Linie durch Zeichen bedruckte Objekte. Dadurch, daß aber kein intrinsischer Zusammenhang besteht zwischen ihnen und der Kasse, dient diese zwar als deren Zeichenträger (und somit Umgebung), aber nicht als Referenzobjekt (das ebenfalls Umgebung sowohl des Zeichen- als auch des Objektanteils der

Aufkleber ist). In anderen Worten: Sowohl der Zeichen- als auch der Objektanteil der Aufkleber als konkrete Zeichen werden auf das Objekt der Kasse abgebildet. Bleibt die Frage nach den Rändern der Aufkleber und der Kasse. Zweifellos verändern die Aufkleber das Objekt, insofern sie es partiell überdecken, denn man würde z.B. eine neue Kasse kaum mit ihnen vollkleistern. Andererseits verändern sie aber auch die Umgebung der Kasse, denn ein Restaurant, das eine solche Kasse besitzt, wird z.B. nicht der Luxuskategorie angehören. Umgekehrt wiederum wird eine sog. Beiz, ein einfaches Quartierrestaurant, solche Kassen aufstellen, um die bereits vorgängig feststehende Kategorie des Restaurants zu unterstreichen. Zusammenfassend kann also festgehalten werden, daß die Aufkleber sowohl die Ränder zwischen ihnen und dem Objekt als auch diejenigen zwischen ihnen und der Umgebung des Objekts beeinflussen, und zwar sogar wechselseitig.

Literatur

Toth, Alfred, Zeichen mit Rändern I-V. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Ränder zwischen Zeichen und Objekt I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Systemtheoretische Charakteristik der Zeichen der sekundären Architektur

1. In seiner Dissertation hatte Georg R. Kiefer (1969, S. 16 f.) 18 Zeichentypen der "sekundären Architektur" unterschieden, wobei der von Lucius Burckhardt stammende Terminus die von Kiefer selbst so genannte "Semiotisierung der Umwelt" meint. Wir versuchen im folgenden, das Gemeinsame und das Unterscheidende dieser Zeichentypen durch ihre Einordnung in das in Toth (2012a) vorgeschlagene Rasterschema zu gliedern, das aus den systemtheoretischen Charakteristiken

- thematische / nicht-thematische Zeichen und Objekte ($\pm \tau$)
- objektgebundene / nicht-objektgebundene Zeichen und Objekte ($\pm \omega$)
- detachierbare / nicht-detachierbare Zeichen und Objekte ($\pm \delta$)
- physische Nähe zum Referenzobjekt (N)

besteht.

2.1. Werbezeichen

Beispiele: Plakate, Broschüren, Leuchtreklame

Klarerweise sind sie thematisch. Werbezeichen sind insofern objektgebunden, als sie nur auf speziellen Werbeflächen angebracht werden dürfen. Von diesen sind sie detachierbar, da auf den gleichen Flächen später ja wieder andere Plakate aufgeklebt werden sollen. Ebenfalls klarweise ist die physische Nähe von Werbezeichen zu ihren Referenzobjekten unbestimmt. – Im folgenden beschränken wir uns in trivialen Fällen auf die Angaben der systemtheoretischen Charakteristiken. Diese ist für Werbezeichen $[+\tau +\omega +\delta]$

2.2. Dokumentarzeichen

Beispiele: Denkmäler, Imagebauten historische Tafeln

Systemtheoretische Charakteristik: $[+\tau +\omega +\delta]$. N ist unbestimmt.

2.3. Merkzeichen

Beispiele: Türgriffe, Fensterläden

Systemtheoretische Charakteristik: [$+\tau$ $+\omega$ $+\delta$]. N ist hier größtmögliche Nähe, ferner besteht zwischen Zeichen und Objekten Anpassungsiconismus (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122).

2.4. Kennzeichen

Beispiele: Autonummern, Hausnummern, Straßenschilder

Systemtheoretische Charakteristik: [$-\tau$ $\pm\omega$ $+\delta$]. N ist variabel. Die Charakteristik ist hier nicht eindeutig, da die drei Beispiele objekttheoretisch sehr verschieden zu interpretieren sind. Nummern als solche sind natürlich nicht-thematisch, da es noch viele weitere Arten von Nummern gibt, z.B. Kleidergrößen, Schuhnummern, Telefonnummern. Während Autonummern subjekt,-, aber nicht objektgebunden sind (es gibt Wechselnummern!), während Telefonnummern orts-, subjekt- und objektgebunden sein können (je nachdem, ob es pro Haushalt oder pro Person ein Telefon gibt und ob Festnetz- oder Mobile-Anschluß besteht), sind z.B. Busnummern nur orts-, d.h. weder objekt- noch subjektgebunden, da das primäre Referenzobjekt einer Busnummer eine Linie (Fahrstrecke) ist und gerade jeder Bus als Objekt relativ zur Nummer austauschbar ist (d.h. alle Busse jede Linie befahren können). Dagegen sind Hausnummern strikt objektabhängig, da zwischen ihnen und den Häusern als ihren primären Referenzobjekten eine bijektive Abbildung besteht. Selbstverständlich sind alle Nummern, sofern sie als konkrete Zeichen auf Schildern stehen, detachierbar. N ist variabel, weil, wie wir bereits gezeigt haben, die Referenzobjekte der verschiedenen Nummern sehr verschieden sind.

2.5. Warenzeichen

Kiefer versteht hierunter nicht etwa Marken, sondern Abbildungen von Waren.

Systemtheoretische Charakteristik: [+τ +ω +δ]. N unbestimmt.

2.6. Warnzeichen

Beispiele: extreme Geräusche und Blaulicht

Systemtheoretische Charakteristik: [+τ +ω -δ]. N unbestimmt.

Die Nicht-Detachierbarkeit zwischen dem Zeichen, also dem auditiven oder visuellen Eindruck und deren Quelle als Objekt garantiert gerade die Signalhaftigkeit von Warnzeichen, d.h. eine bijektive Abbildung zwischen Ursache und Wirkung oder Objekt und Zeichen.

2.7. Reizzeichen

Kiefer gibt als einziges Beispiel Farbwechsel bei Neonreklame.

Systemtheoretische Charakteristik: [+τ +ω -δ]. N unbestimmt.

Da die Wirkung von Reizzeichen als Ursachen nicht kontrollierbar sind, sind Zeichen und Objekt wie schon bei 2.6. nicht-detachierbar voneinander und somit bijektiv aufeinander abgebildet.

2.8. Angabezeichen

Beispiele: Uhren, Barometer, Kompasse

Systemtheoretische Charakteristik: [+τ +ω -δ]. N bestimmt.

Da man nicht z.B. in Zürich die Temperatur in Hamburg (und umgekehrt) messen kann, ist N natürlich bestimmt. Die hier gegebene systemtheoretische Charakteristik ist darüber hinaus diejenige aller Arten von Messungen. Semiotisch liegt ein vollständiges Objekt vor, man vgl. Benses Beispiel des Wetterhahns in Walther (1979, S. 82 f.).

2.9. Verkehrszeichen

Beispiele: Ampeln, Schilder, Straßenmarkierungen

Systemtheoretische Charakteristik: [+τ -ω +δ]. N bestimmt.

Verkehrszeichen sind nicht objektabhängig, da sie natürlich nicht von Straße zu Straße wechseln, sondern für sämtliche bestehenden (sowie alle noch zu bauenden) Straßen, Plätze usw. anwendbar sind. Sie sind ferner von ihren primären Referenzobjekten detachierbar, da die Straßen, Plätze usw. auch ohne sie benutzbar sind. Werden Verkehrszeichen verwendet, so müssen sie jedoch in bestimmter Nähe zu ihren Referenzobjekten stehen, da man z.B. nicht aus zehn Kilometern Entfernung eine Kreuzung markieren kann.

Allerdings sind Verkehrszeichen nicht nur von ihren Referenzobjekten, sondern auch von deren Umgebungen abhängig (vgl. Toth 2012b). Z.B. ist der Fußgängerstreifen im folgenden Bild sinnlos, da von den beiden gerichteten Objekten, die er markierend verbindet, das eine nicht zugänglich ist.

2.10. Hinweiszeichen

Beispiele: "Hotel", "Bahnhof", "Auskunft"

Systemtheoretische Charakteristik: [+τ +ω +δ]. N relativ bestimmt.

Hinweiszeichen sind also im Gegensatz zu Verkehrszeichen objektgebunden, denn z.B. ist "Hotel" zwar nicht im Sinne eines Appellativs zu deuten (niemand beschriftet etwa das Objekt "Uhr" mit "Uhr"), jedoch ist das primäre Referenzobjekt auch nicht ein unbestimmtes Hotel, d.h. das Hinweiszeichen "Hotel" will nicht sagen, daß in seiner Umgebung ein Haus die Funktion eines Hotels hat, sondern daß sich ein bestimmtes Hotel dort befindet. Umgekehrt sind aber HInweiszeichen wie Verkehrszeichen detachierbar, da die Existenz ihrer Referenzobjekte nicht von ihnen abhängt. Schwieriger ist die relative Bestimmtheit: sie darf, praktisch gesprochen, weder zu groß noch zu klein sein, denn ein Hinweiszeichen Hotel, direkt vor dem Objekt Hotel aufgestellt, ist ebenso sinnlos wie der Hinweis auf das Hamburger Steigenberger Hotel in der Zürcher Altstadt; man vgl. das folgende Bild, das allerdings weitere semiotisch-ontische Paradoxe enthält.

2.11. Auskunftszeichen

Beispiele: Adreß- und Telefonbücher, Fahrpläne

Systemtheoretische Charakteristik: [+τ -ω -δ]. N unbestimmt.

Die Nicht-Objektabhängigkeit resultiert hier natürlich aus der Tatsache, daß nicht jedes individuelle Verkehrsmittel einen eigenen Fahrplan besitzt, sondern es sind ja z.B. alle Busse einer Linie, welche in einem bestimmten Takt verkehren. Umgekehrt sind Fahrplan und Verkehrsmittel nicht detachierbar voneinander, da weder der Takt von einer Linie noch umgekehrt die Linie von einem Takt her vorhersagbar sind.

2.12. Abgrenzungszeichen

Beispiele: Mauern, Zäune, Planken

Systemtheoretische Charakteristik: [-τ +ω +δ]. N bestimmt.

Zum ersten Mal haben wir hier nicht-thematische Zeichen und Objekte vor uns, denn es kümmert die Eingrenzungen das von ihnen Eingegrenzte nicht. Ist z.B. eine Parzelle vorgegeben, dann können allerlei Objekte in ihr vorhanden oder auch nicht vorhanden sein, die Parzelle wird dadurch nicht tangiert. Ausnahmen sind in dieser Hinsicht allerdings die Zonen, welche Beschränkungen der innerhalb der Parzellen befindlichen Objekte enthalten.

2.13. Orientierungszeichen

Beispiele: Wegweiser

Es gibt keinen semiotischen oder ontischen Unterschied zur bereits behandelten Kategorie 2.10. Der Grund dafür, daß Kiefer eine kategoriale Spaltung ansetzt, liegt vor dem Hintergrund der Bense-Semiotik jedoch an zwei Dingen: 1. Bense unterscheidet zwischen Zeichen und sog. semiotischen Objekten (vgl. Walther 1979, S. 122 f.). Da Bense keine der Semiotik korrespondierende Objekttheorie entwickelt hat, verwischt sich dieser Unterschied jedoch sogleich. 2. Sowohl Bense als auch Kiefer unterscheiden nicht zwischen abstrakten und konkreten Zeichen. Z.B. kann man unter einer Hausnummer entweder nur die auf ein Schild gemalte Zahl oder aber das ganze, aus Zeichen und Objekt (Schild) bestehende Zeichenobjekt verstehen. Vor diesem bereits in Toth (2008) formulierten theoretischen Hintergrund entpuppt sich Kiefers sog. Zeichenklassifikation als ein Potpourri sowohl von Zeichen als auch von Objekten. Z.B. sind die von Kiefer unter 2.10. genannten Beispiele als reine, d.h. abstrakte Zeichen und somit ohne ihre Zeichenträger praktisch unsinnig: Es gibt keine unbefestigten Zeichen "Hotel", "Auskunft" usw., sie treten vielmehr immer objektgebunden auf, d.h. sie besitzen materiale Träger – und gehören somit zur gleichen ontischen und semiotischen Kategorie wie die unter 2.13. aufgezählten Beispiele.

2.14. Verhaltenszeichen

Beispiele: "Rasen nicht betreten"

Systemtheoretische Charakteristik: [$+\tau$ $-\omega$ $+\delta$]. N bestimmt.

2.15. Aufmerksamkeitszeichen

Beispiele: Blinker, Scheinwerfer

Systemtheoretische Charakteristik: [$\pm\tau$ $-\omega$ $+\delta$]. N bestimmt.

Die thematische Ambiguität ergibt sich nur wegen der beiden semiotisch und ontisch verschiedenen Beispiele: Scheinwerfer können im Gegensatz zu Blinkern nicht nur in Verkehrsumgebungen eingesetzt werden. Da aber sämtliche Referenzobjekte unabhängig sowohl von Blinkern als auch von Scheinwerfern existieren, ist die Relation zwischen Zeichen und Objekten hier irreflexiv: Wohl sind Blinker und Scheinwerfer von ihren Objekten detachierbar, aber das Umgekehrte gilt natürlich nicht.

2.16. Jahreszeitszeichen

Beispiele: Weihnachtssterne, Ostereier

Systemtheoretische Charakteristik: [$+\tau$ $-\omega$ $+\delta$]. N unbestimmt.

Klarerweise sind Weihnachtssterne und Ostereier thematisch, da diese semiotischen Objekte nicht von Feiertag zu Feiertag austauschbar sind. Vom Zeichenanteil der semiotischen Objekte aus liegt jedoch keine Objektabhängigkeit vor, da man z.B. für den Nikolaustag (in der Schweiz) Grittibänzen, Mandarinen, Nüsse, Schokolade, mit Nikolausbildern beklebte Lebkuchen usw. verwenden kann. Allerdings beseht keine Bijektivität zwischen diesen Jahreszeitzeichen und den Feiertagen als ihren Referenzobjekten, da zwar die letzteren unabhängig von den ersteren, aber nicht umgekehrt die ersteren unabhängig von den letzteren existieren können, d.h. spezifisch festbezogene Objekte wie Grittibänzen, Samichläuse usw. werden nur für diese Feste produziert.

2.17. Autoritätszeichen

Beispiele: Fahnen, Tressen, Uniformen

Systemtheoretische Charakteristik: [$+\tau$ $+\omega$ $+\delta$]. N unbestimmt.

Hier ist nur die Unbestimmtheit von N zu diskutieren. Sie ergibt sich aus der Tatsache, daß man z.B. auch am Nordpol eine Schweizerfahne hissen kann.

2.18. Emotionale Zeichen

Beispiel: Fahnen auf Halbmast

Systemtheoretische Charakteristik: [$+\tau$ $+\omega$ $+\delta$]. N unbestimmt.

Wie man erkennt, haben mehrere von Kiefer unterschiedene Zeichentypen die gleiche systemtheoretische Charakteristik. Die letztere ist somit allgemeiner als die Typologie. Es wäre daher empfehlenswert, umgekehrt nun von den Charakteristiken auszugehen und nach weiteren Beispielen zu suchen.

Literatur

Kiefer, Georg R., Zur Semiotisierung der Umwelt. Diss. Stuttgart 1969

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

Toth, Alfred, Abbildungen von Zeichen und Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

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-Definition

$S^* = [S, \mathcal{R}[S, U], U]$

mit $\mathcal{R}$[S, U] = Ø oder $\mathcal{R}$[S, U] ≠ Ø.

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] mit x, y ∈ {S1, ..., Sn}

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, Sk] mit U = [xi/yj] und yj → xi

mit den drei Teilprozessen

S1* = [[x1 ← y1], S1] = [S1, U1]

S2* = [[x1,2 ← y2], S2] = [S2, U1]

S1* = [[x1,2,3 ← y3], S3] = [S3, U1].

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.

U	‖	S1	S2	S3	S4	¦	S5	...
Garten	‖	Haus	Treppenh.	Wohnung	Zimmer	¦	Kasten o.ä.	
0	‖	1←	1-1←	1-2←	1-3←	¦	1-3←	...
0	‖	1	1-1	1-2	1-3	¦	1-3	...
0	‖	1→	1-1→	1-2→	1-3→	¦	1-3→	...

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 $\mathfrak{o}$ oder $\mathfrak{z}$ gehört mindestens einer Objektsorte an, wobei sich je nach der Anzahl der Objekte Stufen unterscheiden lassen.

3.1.1. Stufe 1

$\mathfrak{z}_i = \mathfrak{z}_j$ oder $\mathfrak{z}_i \neq \mathfrak{z}_j$

$\mathfrak{o}_i = \mathfrak{o}_j$ oder $\mathfrak{o}_i \neq \mathfrak{o}_j$

3.1.2. Stufe 2

$[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] = [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}]$ oder $[[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \neq [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}]$

$[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] = [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}]$ oder $[[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] \neq [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}]$

$[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] = [\mathfrak{o}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}]$ oder $[[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] \neq [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}]$, usw.

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.).

$\langle[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]\rangle, \langle[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}]\rangle, \langle[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]\rangle$

$\langle[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}]\rangle, \langle[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]\rangle, \langle[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}], [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]\rangle$

$\langle[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]\rangle, \langle[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]\rangle, \langle[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}]\rangle$

3.6. Stufigkeit

$[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] < [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] = [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] > [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}]$

$[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] < [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] = [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] > [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}]$

$[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] < [\mathfrak{o}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] = [\mathfrak{o}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] > [\mathfrak{o}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}]$

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.

$ʒi1 \cup ɒj1 \neq [ʒi1, ɒj1]$ oder $ʒi1 \cup ɒj1 = [ʒi1, ɒj1]$

$ʒi1 \cup ʒj1 \neq [ʒi1, ʒj1]$ oder $ʒi1 \cup ʒj1 = [ʒi1, ʒj1]$

$ɒi1 \cup ɒj1 \neq [ɒi1, ɒj1]$ oder $ɒi1 \cup ɒj1 = [ɒi1, ɒj1]$

3.9. Objektabhängigkeit

$[ʒi1, ɒj1] \Longrightarrow [ʒi1 \rightarrow ɒj1]$ oder $[ʒi1, ɒj1] \nRightarrow [ʒi1 \rightarrow ɒj1]$

$[ʒi1, ʒj1] \Longrightarrow [ʒi1 \rightarrow ʒj1]$ oder $[ʒi1, ʒj1] \nRightarrow [ʒi1 \rightarrow ʒj1]$

$[ɒi1, ɒj1] \Longrightarrow [ɒi1 \rightarrow ɒj1]$ oder $[ɒi1, ɒj1] \nRightarrow [ɒi1 \rightarrow ɒj1]$

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.

$\mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{o}_{j1} \neq [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]$ oder $\mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{o}_{j1} = [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]$

$\mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{z}_{j1} \neq [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}]$ oder $\mathfrak{z}_{i1} \cup \mathfrak{z}_{j1} = [\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}]$

$\mathfrak{o}_{i1} \cup \mathfrak{o}_{j1} \neq [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]$ oder $\mathfrak{o}_{i1} \cup \mathfrak{o}_{j1} = [\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}]$

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 nicht-zugängliche Objekte können ebenfalls sowohl unvermittelt (z.B. Räume hinter blinden Türen) als auch vermittelt sein.

$[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \implies [\mathfrak{z}_{i1} \rightarrow \mathfrak{o}_{j1}]$ oder $[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \nRightarrow [\mathfrak{z}_{i1} \rightarrow \mathfrak{o}_{j1}]$

$[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] \implies [\mathfrak{z}_{i1} \rightarrow \mathfrak{z}_{j1}]$ oder $[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}] \nRightarrow [\mathfrak{z}_{i1} \rightarrow \mathfrak{z}_{j1}]$

$[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \implies [\mathfrak{o}_{i1} \rightarrow \mathfrak{o}_{j1}]$ oder $[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}] \nRightarrow [\mathfrak{o}_{i1} \rightarrow \mathfrak{o}_{j1}]$

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

$S'_1 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_j]' = [[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i3}, \mathfrak{o}_{j3}], \ldots [\mathfrak{z}_{in}, \mathfrak{o}_{jn}]]$

$S'_2 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{z}_j]' = [[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i3}, \mathfrak{z}_{j3}], \ldots [\mathfrak{z}_{in}, \mathfrak{z}_{in}]]$

$S'_3 = [\mathfrak{o}_i, \mathfrak{o}_j]' = [[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{o}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{o}_{i3}, \mathfrak{o}_{j3}], \ldots [\mathfrak{o}_{jn}, \mathfrak{o}_{jn}]]$

4.2.3. Stufe 3

Von hier an verzweigen sich die Möglichkeiten pro Stufen in "Typen"

$S''_{1a} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{z}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]], [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{z}_{j2}, \mathfrak{o}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{z}_{j3}, \mathfrak{o}_{k3}]], \ldots [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{z}_{jm}, \mathfrak{o}_{km}]]\}$

$S''_{1b} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{o}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]], [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{o}_{j2}, \mathfrak{o}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{o}_{j3}, \mathfrak{o}_{k3}]], \ldots [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{o}_{jm}, \mathfrak{o}_{km}]]\}$

$S''_{1c} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{z}_{j1}, \mathfrak{z}_{k1}]], [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{z}_{j2}, \mathfrak{z}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{z}_{j3}, \mathfrak{z}_{k3}]], \ldots [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{z}_{jm}, \mathfrak{z}_{km}]]\}$, usw.

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

Objekt- und Subjektgerichtetheit semiotischer Objekte

1. Eine informelle Einführung in die im Titel angesprochene Problematik könnte etwa wie folgt aussehen (vgl. Toth 2008): Ein Zeichenobjekt wie z.B. ein Wegweiser besitzt mindestens zwei Objekte, von denen das eine sein Zeichenträger (die Stange oder Hauswand, an der der Wegweiser befestigt ist) und das andere das (direkte) Referenzobjekt ist (der Ort oder das Gebäude, auf den der Wegweiser hinweist). Dagegen besitzt zwar auch ein Objektzeichen wie z.B. eine Prothese mindestens zwei Objekte, aber die Referenzverhältnisse sind von denen von Zeichenobjekten verschieden. Bei der Prothese ist der Zeichenträger die iconische Nachbildung eines realen Körperteils, auf den sie somit gleichzeitig referiert, d.h. die beiden Objekte, Zeichenträger und (direktes) Referenzobjekt koinzidieren. Damit sind also die Verhältnisse zwischen Zeichen- und Objektanteil bei semiotischen Objekten verschieden.

2. Nun hatten wir aber in Toth (2012a, b) neben der Objektgerichtetheit von Objekten und semiotischen Objekten zusätzlich deren Subjektgerichtetheit eingeführt. Da semiotische Objekte von Anfang an mit dem Zwecke der Kommunikation künstlich hergestellte Objekte sind (vgl. Bense 1973, S. 70; ap. Walther 1979, S. 122 f.), ergibt sich für sie grundsätzlich eine doppelte Subjektabhängigkeit, nämlich die bekannte kommunikationstheoretische Doppelabhängigkeit zwischen Expedienten- und Rezipientensubjekt (vgl. Bense 1971, S. 33 ff.). So ist der oben besprochene Wegweiser ein zwar von einem Subjekt aufgestelltes, aber primär für (andere) Subjekte bestimmtes Zeichenobjekt, das eben diesen anderen Subjekten den Weg weisen soll. Aus diesem Grunde sagen wir, daß der Wegweiser als Objekt den wegsuchenden Subjekten den Weg weist, d.h. er richtet als Objekt die Subjekte (und nicht die Subjekte

richten ihn, da der durch den Wegweiser ausgelöste Kommunikationsprozeß ja erst nach der Aufstellung des Wegweisers anfängt). Dagegen richtet das Objekt einer Prothese kein Subjekt, denn hier ist die Herstellung der Prothese primär, d.h. sie stellt nicht wie der Wegweiser ein subjektrichtendes Objekt dar, sondern es handelt sich bei ihr um ein subjektgerichtetes Objekt. Zusätzlich zu den beiden bisher behandelten objektal-subjektalen Unterscheidungen

subjektrichtendes Objekt: $\Omega \rightarrow \Sigma$

subjektgerichtetes Objekt: $\Omega \leftarrow \Sigma$

tritt nun aber auf der Seite der Objektrelationen die oben bereits erwähnte Unterscheidung zwischen primären und sekundären Objekten, z.B. zwischen Zeichenträgern und Referenzobjekten. Im Anschluß an Toth (2012b) erhalten wir damit zwei mal zwei kombinatorisch mögliche Haupttypen von Objekt-Subjekt-Gerichtetheitheit semiotischer Objekte

	Zeichenobjekte	Objektzeichen
Subjektrichtend	$[[\Sigma_k, \Omega_i], \Omega_j]$	$[\Omega_i, [\Sigma_k, \Omega_j]]$
Subjektgerichtet	$[[\Omega_i, \Sigma_k], \Omega_j]$	$[\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_k]]$

Wir unterscheiden somit zwischen subjektrichtenden und subjektgerichteten Zeichenobjekten und Objektzeichen (semiotischen Objekten). Bei den ersteren ist die Tatsache, daß ein Subjekt ein Objekt richtet oder von ihm gerichtet wird, relational primär, bei den letzteren dagegen sekundär oder anschaulicher ausgedrückt: Zeichenobjekte sind semiotische Objekte, die primär dazu dienen, Subjekte zu etwas aufzufordern, hinzuweisen usw. Dagegen sind Objektzeichen semiotische Objekte, die primär als Objekte eine Funktion haben. Damit wird natürlich, wie bereits weiter oben angetönt, keinesfalls ausgeschlossen, daß

Zeichenobjekte auch als Objekte semiotisch relevant sind und daß Objektzeichen auch im Dienste von Subjekten stehen. Somit kann man weiter sagen: Die "homogenen" Typen sind für die Zeichenobjekte die subjektrichtenden (z.B. Wegweiser) und für die Objektzeichen die subjektgerichteten (z.B. Prothese). Für die beiden "heterogenen" Typen schulden wir somit noch je ein Beispiel. Ein subjektgerichtetes Zeichenobjekt ist etwa eine Uniform, ein subjektrichtendes Objektzeichen eine Vogelscheuche.

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Subjektgerichtetheit semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Objekt- und Subjektgerichtetheit mit mehreren Subjekten

1. In Toth (2012) hatten wir zwischen subjektrichtenden und subjektgerichteten Paaren gerichteter Objekte $O = [\Omega_i, \Omega_j]$ unterschieden:

	Zeichenobjekte	Objektzeichen
Subjektrichtend	$[[\Sigma_k, \Omega_i], \Omega_j]$	$[\Omega_i, [\Sigma_k, \Omega_j]]$
Subjektgerichtet	$[[\Omega_i, \Sigma_k], \Omega_j]$	$[\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_k]]$

Wie man erkennt, ist hier jeweils nur das eine Subjekt involviert, das ein semiotisches Objekt entweder richtet oder von ihm gerichtet wird. Als Beispiele führen wir an

1. subjektrichtendes Zeichenobjekt

Wegweiser: Σ_k = Rezipient (Wanderer, Autofahrer u. dgl.)

Ω_i = Zeichenträger (Stange, Haus u. dgl.)

Ω_j = Primäres Referenzobjekt (Bauwerk, Stadt u. dgl.)

2. subjektgerichtetes Zeichenobjekt

Uniform: Σ_k = Träger des Uniform (Person)

Ω_i = Zeichenträger (Stoff, Fabrikat)

Ω_j = Primäres Referenzobjekt (z.B. Armee, Dienstgattung, Grad)

3. subjektrichtendes Objektzeichen

Vogelscheuche: Σ_k = Vögel

Ω_i = Zeichenträger (Gerüst, Kleider)

Ω_j = Sekundäres Referenzobjekt (menschliche Gestalt)

4. subjektgerichtetes Objektzeichen

Prothese: Σ_k = Hersteller

Ω_i = Zeichenträger (Material)

Ω_j = Sekundäres Referenzobjekt (realer Körperteil)

Bei Objektzeichen im Gegensatz zu Zeichenobjekten ist die jeweils zweite Objektposition (pro Paar gerichteter Objekte) durch ein sekundäres anstatt primäres Referenzobjekt besetzt. Primäres Referenzobjekt sind bei einer Vogelscheuche die Vögel, d.h. es gilt $\Omega_l = \Sigma_k$, und bei einer Prothese ist es der zu ersetzende Körperteil, d.h. es gilt $\Omega_l \subset \Sigma_k$. Somit genügt die Einführung eines einzigen abstrakten Subjektes nicht, sondern wir müssen ausgehen von $S = [\Sigma_k, \Sigma_l]$ und erhalten somit pro Typ nun 4 kombinatorische Subtypen:

1. subjektrichtende Zeichenobjekte

$[[\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_i], \Omega_j]$ $[[\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_j], \Omega_i]$

$[[\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_i], \Omega_j]$ $[[\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j], \Omega_i]$

2. subjektgerichtete Zeichenobjekte

$[[\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l], \Omega_j]$ $[[\Omega_j, \Sigma_k, \Sigma_l], \Omega_i]$

$[[\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k], \Omega_j]$ $[[\Omega_j, \Sigma_l, \Sigma_k], \Omega_i]$

3. subjektrichtende Objektzeichen

$[\Omega_i, [\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_j]]$ $[\Omega_j, [\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_i]]$

$[\Omega_i, [\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j]]$ $[\Omega_j, [\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_i]]$

4. subjektgerichtete Objektzeichen

$[\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_k, \Sigma_l]]$ $[\Omega_j, [\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l]]$

$[\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_l, \Sigma_k]]$ $[\Omega_j, [\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k]]$

Dabei ist es egal, ob man Σ_k oder Σ_l als expedientelles oder rezipientelles

Subjekt setzt, dasselbe gilt für die Entscheidung, ob Ω_i oder Ω_j als primäres oder sekundäres Referenzobjekt bzw. als Zeichenträger assigniert werden. Das bedeutet also, daß die systemischen Definitionen im Rahmen der Objekttheorie wiederum viel allgemeiner sind als diejenigen der semiotischen Kommunikationstheorie, bei der von Anfang an feststeht, daß der Objektbezug expedientell, der Interpretantenbezug rezipientell und der Mittelbezug als Kanal fungieren (vgl. Bense 1971, S. 33 ff.).

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekt- und Subjektgerichtetheit semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Semiotische Objekte als Subjekt-Objekt-gerichtete Objekte I

1. In Toth (2012a) hatten wir folgende 4 mal 4 Subtypen für semiotische Objekte, d.h. für Zeichenobjekte und Objektzeichen (vgl. Toth 2008) unterschieden

1. subjektrichtende Zeichenobjekte

$[[\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_i], \Omega_j]$ $[[\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_j], \Omega_i]$

$[[\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_i], \Omega_j]$ $[[\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j], \Omega_i]$

2. subjektgerichtete Zeichenobjekte

$[[\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l], \Omega_j]$ $[[\Omega_j, \Sigma_k, \Sigma_l], \Omega_i]$

$[[\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k], \Omega_j]$ $[[\Omega_j, \Sigma_l, \Sigma_k], \Omega_i]$

3. subjektrichtende Objektzeichen

$[\Omega_i, [\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_j]]$ $[\Omega_j, [\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_i]]$

$[\Omega_i, [\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j]]$ $[\Omega_j, [\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_i]]$

4. subjektgerichtete Objektzeichen

$[\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_k, \Sigma_l]]$ $[\Omega_j, [\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l]]$

$[\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_l, \Sigma_k]]$ $[\Omega_j, [\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k]]$

Diese Subjekt-Objektrelationen für gerichtete Objekte (vgl. Toth 2012b) haben als 4-stellige Relationen somit Platz für zwei erkenntnistheoretisch geschiedene Objekte, gehen damit über die 2-wertige Logik hinaus und unterwandern gleichzeitig die Semiotik, da im Gegensatz zur semiotischen Kommunikationstheorie (vgl. Bense 1971, S. 33 ff.) in der systemischen Objekttheorie die erkenntnistheoretischen Funktionen für die beiden distinkten Subjekte nicht a priori festgelegt sind. D.h. sowohl Σk als auch Σl kann sowohl expedientelles als auch rezipientelles Subjekt sein, und ebenso kann sowohl Ωi als auch Ωj sowohl primäres als auch sekundäres Referenzobjekt bzw. Zeichenträger sein. Im folgenden untersuchen wir die 16 Typen semiotischer Objekte und geben je ein Beispiel.

2.1. Subjektrichtende Zeichenobjekte

2.1.1. $[[\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_i], \Omega_j]$

Wegweiser: Ω_i = Zeichenträger (z.B. Stange, Haus)
Ω_j = Primäres Referenzobjekt (z.B. Bauwerk, Stadt)
Σ_k = Expedient (z.B. Wanderverein, Verkehrspolizei)
Σ_l = Rezipient (z.B. Wanderer, Autofahrer)

2.1.2. Konversionen

$[[\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_j], \Omega_i]$, $[[\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_i], \Omega_j]$, $[[\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j], \Omega_i]$.

2.2. Subjektgerichtete Zeichenobjekte

2.2.1. $[[\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l], \Omega_j]$

Uniform: Ω_i = Zeichenträger (Stoff, Fabrikat)
Ω_j = Primäres Referenzobjekt (z.B. Armee, Dienstgrad)
Σ_k = Expedient (z.B. Armeeleitung)
Σ_l = Rezipient (z.B. Soldat)

2.2.2. Konversionen

$[[\Omega_j, \Sigma_k, \Sigma_l], \Omega_i]$, $[[\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k], \Omega_j]$, $[[\Omega_j, \Sigma_l, \Sigma_k], \Omega_i]$.

2.3. Subjektrichtende Objektzeichen

2.3.1. $[\Omega_i, [\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_j]]$

Vogelscheuche: Ω_i = Zeichenträger (Gestell)
Ω_j = Primäres Referenzobjekt (Vögel)
Σ_k = Expedient (Bauer)
Σ_l = Rezipient (Vögel, d.h. $\Omega_j = \Sigma_l$)

2.3.2. Konversionen

$[\Omega_j, [\Sigma_k, \Sigma_l, \Omega_i]], [\Omega_i, [\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_j]], [\Omega_j, [\Sigma_l, \Sigma_k, \Omega_i]]$.

2.4. Subjektgerichtete Objektzeichen

2.4.1. $[\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_k, \Sigma_l]]$

Prothese: Ω_i = Zeichenträger (Material)
Ω_j = Primäres Referenzobjekt (realer Körperteil)
Σ_k = Expedient (Hersteller)
Σ_l = Rezipient (Patient)

2.4.2. Konversionen

$[\Omega_j, [\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l]], [\Omega_i, [\Omega_j, \Sigma_l, \Sigma_k]], [\Omega_j, [\Omega_i, \Sigma_l, \Sigma_k]]$.

Für die Konversionen gilt das oben relativ zur Austauschbarkeit der Belegungen der systemischen Notationen Gesagte.

3. Aus den obigen Beispielen folgt nun allerdings 1. daß es semiotische Objekte mit Koinzidenz von Ω_i und Ω_j bzw. Σ_k und Σ_l bzw. sogar über die Kontexturgrenzen hinweg gibt (z.B. Vogelscheuche). 2. folgt, daß sowohl die Beschränkung auf Paare gerichteter Objekte als auch auf Paare gerichteter Subjekte unzulänglich ist. Z.B. sind bei Nummern drei Objekte involviert, nämlich zusätzlich die nicht durch die betreffenden Nummern bezeichneten (kleineren und größeren) Objekte. Bei Telefonnummern z.B. sind ferner drei Subjekte involviert (Anrufer, Trägersubjekt des Telefonanschlußes, effektiv den Telefonruf beantwortende Person). 3. gibt es Fälle, die mit der Subjekt-Objekt-Klassifikation nicht hinlänglich analysierbar sind. Z.B. ist das primäre Referenzobjekt einer Bus(linien)nummer kein Objekt sensu stricto, sondern die von den Bussen der betreffenden Nummer regelmäßig befahrene Strecke, d.h. es handelt sich um eine Ortskategorie.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Objekt- und Subjektgerichtetheit semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Subjektgerichtetheit semiotischer Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Semiotische Objekte als Subjekt-Objekt-gerichtete Objekte II

1. Im 1. Teil dieser Untersuchung (vgl. Toth 2012a) hatten wir den Wegweiser als Repräsentanten von Zeichenobjekten (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122 f.) in Form einer 4-stelligen Objektrelation, bestehend aus einem Paar gerichteter Objekte (vgl. Toth 2012b) und einem Paar gerichteter Subjekte (vgl. Toth 2012c) sowie der Gerichtetheit beider Paare, wie folgt dargestellt:

Wegweiser: Ω_i = Zeichenträger (z.B. Stange, Haus)
Ω_j = Primäres Referenzobjekt (z.B. Bauwerk, Stadt)
Σ_k = Expedient (z.B. Wanderverein, Verkehrspolizei)
Σ_l = Rezipient (z.B. Wanderer, Autofahrer).

2. Fahnenstangen mit Fahnen

Äußerlich könnte man dazu verführt sein, Fahnenstangen mit Fahnen zur selben Subklasse von Zeichenobjekten zu stellen, der auch die Wegweiser angehören. Allerdings repräsentiert der Zeichenanteil von Fahnen zwar ein Referenzobjekt, weist aber nicht auf dieses hin. Der wesentliche Unterschied zwischen Wegweisern und Fahnen, Wappen usw. liegt also in der Bezeichnungsfunktion der beiden semiotischen Objekte begründet

$Z \rightarrow \Omega_j$,

i.a.W., Fahnenstangen und Wegweiser unterscheiden sich weder in ihren jeweiligen Zeichenanteilen noch in ihren jeweiligen Objektanteilen allein, sondern in der Abbildung beider.

3. Litfaß-Säulen

Einen besonders interessanten Fall von semiotischen Objekten stellt die Litfaß-Säule dar, die wiederum zur Subklasse der Zeichenobjekte gehört. Hier finden wir statt zwei aufeinander abbildbaren Paaren von Objekten und Subjekten je zwei Tripel:

Litfaß-Säule: Ω_i = Primärer Zeichenträger (Säule)

Ω_j = Sekundärer Zeichenträger (Zeitungen, Plakate)

Ω_k = Referenzobjekt (außertextuelle Realität)

Σ_l = Expedienten (Zeitungsredaktion, Werbebüro)

Σ_m = Rezipienten (Passanten).

Σ_n = Mediative Subjekte (Plakat-, Zeitungsaufkleber)

4. Verkehrsampeln

Bei Verkehrsampeln finden wir 1. Interrelationen zwischen den mindestens zwei Paaren beteiligter Subjekte, die sich jeweils in haltende und (an-)fahrende teilen (vgl. dazu bereits Bense ap. Walther 1979, S. 130 f. zu sog. Zeichensituationen). Steht eine Ampel für Autofahrer auf rot, bedeutet dies, daß die zur roten orthogonal stehende Ampel für Fußgänger auf grün steht, et vice versa. Es genügt somit nicht, die Subjekte der hier vorausgesetzen Verkehrssituation einfach in Autofahrer einerseits und in Fußgänger andererseits zu partitionieren, sondern sie gliedern sich in zwei lokal orthogonale sowie in zwei verhaltensmäßig konträre Paare, die auf die geschilderte Weise interagieren. 2. finden wir bei Verkehrsampeln einen Fall für Kollaps der systemischen Funktionen, insofern die jeweils konträren Subjekte zu Objekten der nicht-konträren Subjekte werden. Einfach gesagt: Für die stehenden Autos sind die gehenden Fußgänger die Objekte, und für die fahrenden Autos sind die stehenden Fußgänger die Objekte. Beide jeweils wechselnden Subjekte und Objekte sind allerdings nicht nur die direkten Referenzobjekte des Zeichenobjektes der Ampel, sondern diese ist selber qua ihres Zeichenanteils die den Verkehrsstrom dergestalt teilende Instanz und kreiert auf diese Weise die systemischen Funktionsverhältnisse somit selbst. Da eine Ampel zwei bis drei Möglichkeiten dieser funktionalen Regelung besitzt, könnte man also bereits eine einzige Ampel als ein prozessuales System von Wegweisern auffassen. Wesentliche zusätzliche Komplikationen ergeben sich dann, wenn mehrere Ampeln quergeschaltet sind, d.h. untereinander selbst interagieren. Neben den Wegweisern bieten alle Arten von Barrieren, Schranken, Schlagbäumen usw. einen typologischen Anschluß an die Verkehrsampeln qua Zeichenobjekte. Der wesentliche Unterschied zwischen den Verkehrsampeln und den Barrieren besteht allerdings, wie schon zwischen den ersteren und den Wegweisern, in der Differenz zwischen dynamischen und statischen Systemen: Bei Barrieren sind die Barriere selbst – und zwar notwendigerweise, da ihr direktes Referenzobjekt eine konventionell, d.h. rein semiotisch festgelegte Grenze ist -, und ferner das von der Barriere partitionierte Gebiet statisch.

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Objekte als Subjekt-Objekt-gerichtete Objekte (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Subjektgerichtetheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

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

Objekt- und Subjektkoinzidenz

1. In der in Toth (2012) präsentierten kommunikativen Objektrelation

$O = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]]$,

bestehend aus einem Paar gerichteter Objekte, einem Paar gerichteter Subjekte und den Interrelationen zwischen beiden Paaren, können wir folgende 6 dyadischen Teilrelationen

$[\Omega_i, \Omega_j]$

$[\Omega_i, \Sigma_k] \quad [\Omega_j, \Sigma_k]$

$[\Omega_i, \Sigma_l] \quad [\Omega_j, \Sigma_l] \quad [\Sigma_k, \Sigma_l]$

und folgende 4 triadischen Teilrelationen

$[\Omega_i, \Omega_j, \Sigma_k], [\Omega_i, \Omega_j, \Sigma_l], [\Omega_i, \Sigma_k, \Sigma_l], [\Omega_j, \Sigma_k, \Sigma_l]$

unterscheiden. Es können somit theoretisch alle je 2 Glieder aus den 2 Paaren koinzidieren:

$[\Omega_i \leftrightarrow \Omega_j], [\Omega_i \leftrightarrow \Sigma_k], [\Omega_j \leftrightarrow \Sigma_k], [\Omega_i \leftrightarrow \Sigma_l], [\Omega_j \leftrightarrow \Sigma_l], [\Sigma_k \leftrightarrow \Sigma_l]$.

Wir beschränken uns im folgenden auf die Besprechung einiger besonders charakteristischer Typen semiotischer Objekte.

2.1. Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt

Der Fall $[\Omega_i \leftrightarrow \Omega_j]$ liegt vor bei Busnummern im Gegensatz zu Haus- und Auto-Nummern sowie Kleider- und Schuhgrößen. Ein Hausnummernschild muß am Haus als dessen (direktem) Referenzobjekt angebracht sein, d.h. der Zeichenträger des Hausnummernschildes ist gleichzeitig dessen Referenzobjekt. Im Gegensatz dazu ist z.B. der Zeichenträger eines Wegweisers (einer Stange oder auch einem Haus) natürlich nicht mit dem Referenzobjekt des Wegweisers identisch, denn wäre es das Haus selbst, an dem der Wegweiser angebracht ist, bedürfte es seiner gar nicht. Ähnlich liegt der Fall bei Autonummern, nur daß hier das Nummernschild nicht nur das Auto, an dem es befestigt ist, sondern zugleich den Halter des Autos, d.h. ein Subjekt, zum Referenzobjekt hat. Ferner ist es möglich, daß die Referenzrelation zwischen dem Nummernschild und dem Auto nicht eindeutig ist, dann nämlich, falls es sich um eine Wechselnummer handelt. Dieser Fall ist natürlich sowohl bei Hausnummern als auch bei Wegweisern ausgeschlossen. Ganz anders verhält es sich indessen mit Busnummern, denn sie bezeichnen ja nicht kraft ihres arithmetischen Anteils die Position des betreffenden Busses innerhalb einer Menge von Bussen, so, wie eine Hausnummer die Position eines bestimmten Hauses innerhalb einer Menge von Häusern (einer Straße bzw. Straßen-Seite) angibt, sondern das Referenzobjekt einer Busnumnmer ist die Strecke, die der Bus – und sämtliche Busse, welche die gleiche Nummer tragen – in regelmäßigen Abständen befährt. Anders als bei Hausnummern, deren direktes Referenzobjekt immer ein Objekt ist und anders auch als bei Autonummern, deren indirektes Referenzobjekt ein Subjekt ist, ist also das Referenzobjekt einer Busnummer ein Ort bzw. eine Strecke als gerichtete Menge von Orten.

2.2. Koinzidenz von Expedienten- und Rezipientensubjekt

Sattsam bekannt ist etwa die Annahme eines idealisiserten "Sprecher-Hörers" bestimmter Grammatiktheorien, die leider auch von der Shannon-Weaverschen statistischen Kommunikationstheorie übernommen wurde und ihr Unwesen bis heute allüberall treibt, nichtsdestoweniger aber ein barer Unsinn ist. (Bense hat dieses Konstrukt in seiner semiotischen Kommunikationstheorie [vgl. z.B. Bense 1971, S. 33 ff.] übrigens glücklicherweise nicht übernommen, wohl unter dem Eindruck des triadischen Zeichenmodells.) Tatsächliche

Koinzidenz von Expedienten- und Rezipientensubjekt findet sich hingegen beim Paradebeispiel und Evergreen der Zeichengenese bzw. Metaobjektivation, d.h. dann, wenn ich ein Stück Stoff als Objekt dadurch in ein Zeichen "verwandle", indem ich es verknote und mir dazu etwas denke, etwa, daß es mich daran erinnern soll, daß ich morgen früh meine Tochter zum Zahnarzt fahren soll. Das ist alles mehr oder weniger trivial. Viel weniger trivial ist aber die Einsicht, daß selbst in den beiden Extremfällen des Zusammenfallens von Zeichen und Objekt, bei den sog. Objektstellvertretern (Phantomen, wie sie z.B. in Bibliotheken verwendet werden) und den Ostensiva, die beiden Subjekte nicht zusammenfallen. Wedle ich etwa mit einer leeren Zigarettenschachtel in einer Bar, so will ich als Subjekt 1 ja, daß mir ein Subjekt 2, der Kellner, eine volle Schachtel Zigaretten bringt. Und selbst dann, wenn ein sich in einer Spezialkollektion befindliches Buch an seinem zu erwartenden Ort im Bucherregal durch ein Phantom ersetzt ist, handelt es sich hier ja um eine objektalen Kommunikationsvorgang zwischen dem Bibliothekar und den Benutzern der Bibliothek, welche möglicherweise das betreffende Buch suchen werden.

2.3. Koinzidenz von Subjekt und Objekt

Dieser Fall, welcher die Aufhebung oder mindestens die Überschreitung der logisch zweiwertigen Kontexturgrenze voraussetzte, tritt erwartungsgemäß nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen auf, z.B. bei Gräbern. Ein Grabmal ist ein semiotisches Objekt, das einerseits kraft seines Objektanteils den toten Körpers eines Subjektes 1 birgt, andererseits aber kraft seines Zeichenanteils der Erinnerung für die den Verstorbenen Überlebenden, d.h. für mindestens ein Subjekt 2, dient. Nun ist aber das Subjekt 1 gleichzeitig das direkte Referenzobjekt des Grabmals, es sei denn, es handle sich um ein Kenotaph, und somit koinzidieren das direkte Referenzobjekt des Grabmals und eines der beiden Subjekte.

Literatur

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

Toth, Alfred, Semiotische Objekte als Subjekt-Objekt-gerichtete Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Neudefinition semiotischer Objekte

1. Die in Toth (2012a) eingeführte Objektrelation als geordnetes Paar über zwei Paaren aus gerichteten Objekten und gerichteten Subjekten

$O = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]]$

kann man nach Toth (2012b) als objektale Aspektrelation

$O = [\mathfrak{M}, \mathfrak{O}, \mathfrak{F}]$

mit

$O \cong ZR = [\mathfrak{M}, \mathfrak{O}, \mathfrak{F}] \cong (M, O, I)$,

und d.h. mit den teilrelationalen Isomorphien

$\mathfrak{M} \cong I$

$\mathfrak{O} \cong O$

$\mathfrak{F} \cong M$

schreiben. Dies bedeutet also, daß die objektale Materialität mit dem semiotischen Interpretantenfeld, die objektale Sortigkeit mit dem semiotischen Objektbereich und die objektale Funktionalität mit dem semiotischen Mittelrepertoire isomorph ist.

2. Diese "konversen" und geometrisch als Gleitspiegelungen interpretierbaren ontisch-semiotischen Isomorphien

$[\mathfrak{M}, \mathfrak{O}, \mathfrak{F}] \rightarrow (I, O, M)$

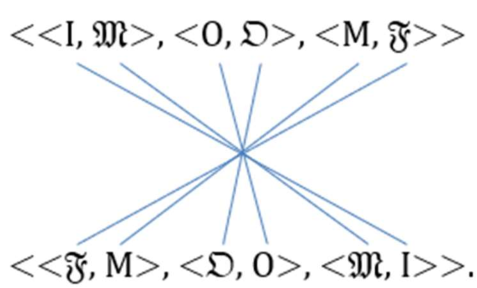
bedingen nun Neudefinitionen des semiotischen Objektes (vgl. Toth 2008), d.h. des Zeichenobjektes und des Objektzeichens. Zur Erinnerung sei gesagt, daß ein semiotisches Objekt ein Zeichenobjekt ist gdw. sein Zeichenanteil gegenüber seinem Objektanteil prävalent ist. Ist hingegen der Objektanteil gegenüber dem Zeichenanteil prävalent, so ist das semiotische Objekt ein Objektzeichen. Ein Beispiel für ein Zeichenobjekt ist ein Wegweiser, ein Beispiel für ein

Objektzeichen ist eine Prothese. Daneben gibt es Klassen von semiotischen Objekten, bei denen die eindeutige Zuweisung zu einer der beiden Subtypen nicht möglich ist. Z.B. stellt eine Hausnummer als Schild, d.h. als materialer Träger mit einer Nummer, die am Haus als seinem direkten Referenzobjekt befestigt ist, ein Objektzeichen dar. Für den Postbeamten oder Besucher hingegen, der das Haus anhand der Hausnummer dieses sowie der anderen Häuser derselben Straße zu identifizieren sucht, ist die Hausnummer gleichzeitig ein Zeichenobjekt, da es als eine Art von Wegweiser mit Minimierung der Distanz zwischen Zeichenanteil und Referenzobjekt aufgefaßt werden kann, denn die Hausnummer bildet mit seinem Referenzobjekt notwendigerweise eine symphysische Einheit, während dies bei Wegweisern nicht der Fall ist. Da wir somit die semiotischen Kategorien (M, O, I) als Kategorien des Zeichenanteils und die ontischen Kategorien ($\mathfrak{M}$, $\mathfrak{O}$, $\mathfrak{F}$) als Kategorien des Objektanteils semiotischer Objekte bestimmen können, ergeben sich neu die beiden folgenden Definitionen für Zeichenobjekte (ZO) und Objektzeichen (OZ)

$ZO = <<I, \mathfrak{M}>, <O, \mathfrak{O}>, <M, \mathfrak{F}>>$

$OZ = <<\mathfrak{F}, M>, <\mathfrak{O}, O>, <\mathfrak{M}, I>>$.

Man erkennt also, daß die durch den Sprachgebrauch suggerierte Dualität von $ZO \times OZ$ auf systemischer Ebene eine doppelte Dualitätsrelation ist



Die einzigen geometrisch nicht gleitgespiegelten Relationen sind also die objektale und die semiotische Objektrelation, allerdings sind sie selbst dual zueinander, so daß man sagen kann, daß sich ZO und OZ in der Vertauschung der Positionen von objektaler Sortigkeit und semiotischer Objektrelation gleichzeitig gleichen und unterscheiden. Wir haben hier also genau denjenigen Fall vor uns, unter den unser obiges Beispiel von Hausnummernschildern fällt. Bei diesen ist die Abbildung zwischen Objektsorte und Objektbezug eindeutig

$[\mathfrak{O} \leftrightarrow O] = [O \leftrightarrow \mathfrak{O}]$,

denn als direktes Referenzobjekt für ein Hausnummernschild kommt nur das Haus in Frage, und deshalb muß es direkt an ihm befestigt sein, d.h. es besteht zwischem dem Schild und seinem Referenzobjekt eine symphysische Relation, oder anders gesagt: Zeichenträger und Referenzobjekt des Schildes koinzidieren. Dieser Fall der Koinzidenz ist jedoch z.B. bei Autonummernschildern nicht gegeben, da es Wechselnummern gibt, d.h. Schilder, welche für mehr als einen Wagen verwendet werden, d.h. mehr als ein Referenzobjekt haben. Für die Wechselnummern unter den Autonummernschildern gilt somit

$[\mathfrak{O} \leftrightarrow O] \neq [O \leftrightarrow \mathfrak{O}]$.

Literatur

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

Toth, Alfred, Die Struktur der Objektrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Die Abbildungen von Objekten auf Zeichen I-IV (bes. Teile III u. IV). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Subjekt und Objekt beim Wortinhalt

1. Trotz unserer eigenen Ergänzungen zu Ernst Leisis "Wortinhalt" (1953), und zwar sowohl was die semiotische Seite der Wörter als auch was die systemtheoretische Seite der von ihnen bezeichneten Objekte betrifft, steht eine systematische Untersuchung der Beteiligung expliziter und impliziter Subjekte und Objekte nicht nur bei Einzelwörtern, sondern auch bei Komposita (und teilweise selbst bei Derivativa) noch aus. Der vorliegende kleine Beitrag kann allerdings nur ein Prodromus sein.

2.1. Bezeichnungen reiner Objekte (O)

Holz, Stein, Sand.

2.2. Bezeichnungen reiner Subjekte (S)

Liebe, Haß, Neid.

2.3. Bezeichnungen von Subjektverbindungen ($S1 \cup S2$)

Traumfrau, Sexbombe, Wonneproppen.

Man beachte, daß die Subjekte nicht nur verschieden sein müssen – und zwar entsprechend der informationstheoretischen Unterscheidung von Expedienten und Rezipienten -, sondern daß sie auch gruppenspezifisch inhomogen sein müssen, d.h. die beiden geschiedenen Subjekte dürften nicht eine Gruppe unter sich bilden. So ist z.B. eine Traumfrau ein Subjekt, das für ein anderes, und zwar ein sie perzipierendes, Subjekt ein Traum ist, usw. Beim Wonneproppen liegt eine Objektsubstitution für ein Subjekt vor, wie sie z.B. bei Metaphern und Metonymien vorkommt.

2.4. Bezeichnungen von Objektverbindungen ($O1 \cup O2$)

Astloch, Baumwurzel, Steinplatte

Keine Beispiele sind jedoch z.B.: Vorschlaghammer, Treppengeländer, Niednagel, Schleusentor, da sie entweder künstliche Objekte bezeichnen, welche die Präsenz (impliziter) Subjekte voraussetzen, oder aber in Wahrheit Teile von Subjekten selber sind (Niednagel, Hühnerauge, Beule vs. Delle, usw.).

2.5. Bezeichnungen von Subjekt-Objekt-Verbindungen (S ∪ O)

2.5.1. Mit implizitem Subjekt

Trinkglas, Eßbesteck, Stehtrinkstube.

2.5.2. Mit explizitem Subjekt

Kinderschokolade, Senioren-Teller, Spaghetti Chef-Art

Wie man erkennt, kann dabei das implizite Subjekt sowohl expedientell (Chef-Art, alla mamma, à la mode du patron, Laci módra, usw.) als auch perzipientell (Kinderschokolade, Pizza Margherita [der ital. Königin Margherita gewidmet; allerdings hier zur Sortenbezeichnung herabgesunken], Baby-Nahrung, Seemannstrunk) sein. Ambig ist der (einst von einem St. Galler Restaurant angebotene) Räuber Hotzenplotz-Teller (evtl. via Identifikation des Subjektes des essenden Kindes mit dem Räuber-Subjekt, das angeblich dieses Mahl verspeist).

2.6. Bezeichnungen von Objekt-Subjekt-Verbindungen (O ∪ S)

2.6.1. Mit explizitem Subjekt

Hauswart, Velofahrer, Minenwerfer.

2.6.2. Mit implizitem Subjekt

alle Kleidungsstücke (z.B. Hose, Hemd, Hut), Kosmetika, usw. Sekundäre (O ∪ S)-Verbindungen sind also z.B. Knopfloch, Krawatte, Hosenbund. Tertiär ist: Krawattennadel.

2.7. Höhere Verbindungen von Subjekt(en) und Objekt(en)

Die drei- und mehrgliedrigen Verbindungen weisen entweder mindestens ein implizites Subjekt oder Objekt (oder beides) auf. Man könnte hier von einer besonderen Art von "gapping" sprechen.

2.7.1. $(S \cup O1 \cup O2)$

Mit gapping von S: Hutablage, Garderobe, Kleiderschrank. Mit S-gapping, jedoch Referenz auf S: Selbstbedienungsladen.

Mit gapping von O1: Pissoir (WC-Raum), Tankstelle (Auto).

2.7.2. $(O1 \cup S \cup O2)$

Mit gapping von S: Autowaschanlage. Bei Frisiersalon wird als selbstverständlich betrachtet, daß dieser meistens Teil eines Hauses ist, ferner gehören solche Komposita wegen der unserer Eingangbestimmung widersprechenden Relation $(O1 \subset O2)$ nicht zu unserem Thema.

2.7.3. $(O1 \cup O2 \cup S)$

Dachdeckermeister, Heizungsmonteurlehrling. Mit implizitem O1: Fahrlehrer (Auto), das ferner, wie auch z.B. Schwimmlehrer oder Bademeister, ein weiteres Subjekt als implizites enthält.

Die letztere Einsicht kann man zum Anlaß nehmen, über Wortbildung in systemischer Perspektive nachzudenken. Z.B. referiert, etymologisch gesehen, Kino nur auf das Objekt, das von einem Subjekt für ein anderes Subjekt (resp. eine Gruppe davon) gezeigt wird, während Lichtspielhaus in seinem zweiten Bestandteil wenigstens implizit das expedientelle Subjekt enthält. Wollte man somit auch das rezipientelle Subjekt in die Komposition einfließen lassen, müßte man eine Bildung wie z.B. *Publikumsfilmhaus bilden, worin nun allerdings das expedientelle Subjekt nur implizit enthalten ist. Beide Subjekte sind nur implizit enthalten in Fällen wie z.B. Bushaltestelle, das lediglich eine gerichtete Relation zweier Objekte (dem Bushäuschen bzw. der Straßenmarkierung), nicht aber derjenigen der beiden Subjekte (Bußfahrer und [wartende] Passagiere) zum Ausdruck bringt.

Literatur

Leisi, Ernst, Der Wortinhalt. Heidelberg 1953

Vermittelte und unvermittelte saltarielle Relationen

1. Wir gehen aus von der Objektrelation (vgl. Toth 2012a)

$O = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]]$

sowie von der von Bense (1979, S. 53) definierten Zeichenrelation

$Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$.

Wegen der in Toth (2012b) dargelegten ontisch-semiotischen Isomorphie (vgl. dazu auch Menne [1992, S. 39 ff.] sowie Klaus [1973, S. 59 ff.]) haben wir damit die beiden Transformationen

$$t_1\text{: } O \rightarrow S^*/\times S^* = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Sigma_k, \Sigma_l]] \rightarrow$$

$$S^* = [x_0^1, [x^2_1, [x^3_2, [x^4_3, [x^5_4, [x^6_5, ..., [x^{n+1}_n]_n]$$
$$\times S^* = [[x^{n+1}_n], ..., [x^6_5, [x^5_4, [x^4_3, [x^3_2, [x^2_1, [x^1_0]_n]$$

$$t_2\text{: } Z \rightarrow S^*/\times S^* = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I))) \rightarrow$$

$$S^* = [x_0^1, [x^2_1, [x^3_2, [x^4_3, [x^5_4, [x^6_5, ..., [x^{n+1}_n]_n]$$
$$\times S^* = [[x^{n+1}_n], ..., [x^6_5, [x^5_4, [x^4_3, [x^3_2, [x^2_1, [x^1_0]_n].$$

2. Da man ein System mit oder ohne Rand durch

$S^* = [S, \mathcal{R}[S, U], U]$ (mit $\mathcal{R}[S, U] = \emptyset$ oder $\mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset$)

definieren kann (vgl. Toth 2012b), kann man ferner, wie bereits in Toth (2012c) gezeigt, nicht nur Zeichen-, sondern auch Objektrelationen im Sinne der von Kaehr (2007) vorgeschlagenen "saltarielle" Diamanten-Modelle formal darstellen. Damit ergibt sich für beiden möglichen Fälle leerer und nicht-leerer Ränder.

2.1. für $\mathcal{R}[S, U] = \emptyset$ den 2-stufigen Diamanten

$$S^*$$

$$\mathrm{U(S)} \qquad\qquad \mathrm{S}$$

$$\mathrm{I} \qquad\qquad \mathrm{R(I, A)} \qquad\qquad \mathrm{A}$$

$$\mathrm{S'} \qquad\qquad \mathrm{U'(S')}$$

$$U^*$$

2.2. für den Fall $\mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset$ den 3-stufigen Diamanten

$$\mathrm{U(S)} \leftarrow \mathrm{S}$$

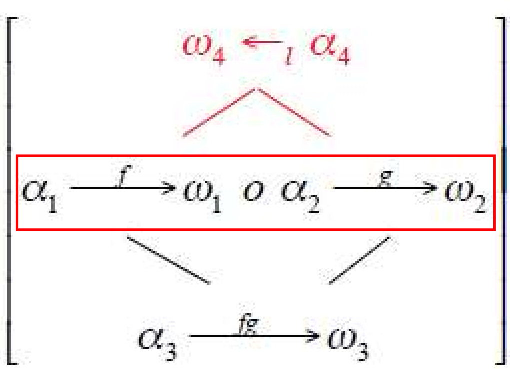
$$\mathrm{R(I, A)} \leftarrow \mathrm{U(S)} \qquad\qquad \mathrm{R(I, A)} \leftarrow \mathrm{S}$$

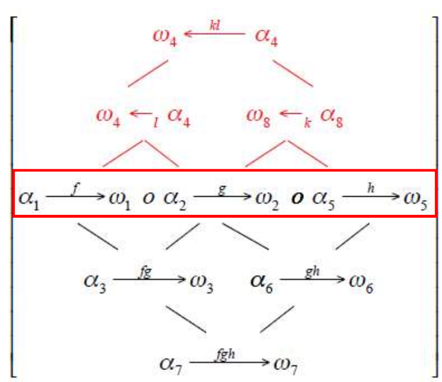
$$\mathrm{I} \rightarrow \mathrm{R(I, A)} \circ \mathrm{R(I, A)} \qquad \rightarrow \qquad \mathrm{A} \rightarrow \mathrm{R(I, A)}$$

$$\mathrm{U(S)} \rightarrow \mathrm{R(I, A)} \qquad\qquad \mathrm{S} \rightarrow \mathrm{R(I, A)}$$

$$\mathrm{S} \rightarrow \mathrm{U(S)}.$$

Wie man erkennt, liegt die wesentliche Unterscheidung zwischen diamantentheoretischer 2- und 3-Stufigkeit in der Unvermitteltheit bzw. Vermitteltheit





der in den Modellen zentralen Abbildungen, weshalb wir von 2- und 3-stufigen Diamanten sprechen können.

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistheorie. 3. Aufl. München 1973

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

Toth, Alfred, Perspektive vs. Kontexturgrenze. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Isomorphie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Systeme mit Rändern als 3-stufige Diamanten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Subjekt-Objekt-Vermittlung durch Nummern

1. Meine Arbeiten zur Subjekt-Objekt-Vermittlung durch Zeichen (vgl. Toth 2012a, b) führen nicht nur zu einem neuen Verständnis der Semiotik als einer Theorie der Zeichenfunktionen, deren Idee sich bereits bei Bense (1975, S. 16) findet, sondern in Sonderheit auch zu einer Neukonzeption der von mir in zahlreichen Aufsätzen behandelten Theorie der semiotischen Objekte, deren Idee ebenfalls bereits auf Bense (1973, S. 70 f.) zurückgeht, sowie der merkwürdigerweise von Bense ganz übersehenen Theorie der Nummern (vgl. z.B. Toth 2012c, d). Während sich der Sonderstatus semiotischer Objekte daraus ergibt, daß sie mehr oder minder "symphysische" Verbindungen von Zeichen und Objekten darstellen, resultiert die Sonderstellung der Nummern durch ihre Kombination semiotischer und arithmetischer Zeichenanteile. Es dürfte also auf der Hand liegen, daß den Nummernschildern als Kombinationen von semiotischen Objekten und Nummern eine ganz besondere Bedeutung sowohl für die Theorie der Zeichen als auch für die Theorie der Objekte zukommt.

2. Von besonderem Interesse ist im Hinblick auf die Theorie der S-O-Vermittlungen die "Belegung" der "Leerstellen" von Zeichenträger und Referenzobjekten sowie Referenzsubjekten in den Formen der Zeichenfunktionen für semiotische Objekte und Nummern sowie deren Kombinationen. Die folgende Tabelle gibt eine kleine Auswahl:

Sem. Obj.	Zeichenträger	Referenzobjekt	
		direkt	indirekt
Wegweiser	gerichtetes Objekt	Ort	Verkehrsteilnehmer
Prothese	ungerichtetes Objekt	realer Körperteil	zu ersetzender Körperteil
Hausnummer	Haus	Haus	weitere Häuser
Autonummer	Auto	Halter	Auto
Telefonnummer	unbestimmt	Telefon	Person, Ort
Schuhnummer	Schuh	Schuh	Fuß
Busnummer	Bus	Bus	Linie

Reduziert man diese Tabelle auf die von der Theorie der S-O-Vermittlungen vorausgesetzten Basiskategorien Subjekt und Objekt, so erhält man folgende vereinfachte und aufschlußreiche Tabelle:

Sem. Obj.	Zeichenträger	Referenzobjekt	
		direkt	indirekt
Wegweiser	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt
Prothese	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt
Hausnummer	Objekt A	Objekt B (A=B)	{A, B, ...}
Autonummer	Objekt	Subjekt	{A, ...}
Telefonnummer	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt, Objekt C (A ≠ B ≠ C)
Schuhnummer	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt
Busnummer	Objekt A	Objekt B (A = B)	Objekt C (A ≠ B, A ≠ c)

Beim Wegweiser, der Prothese, bei Telefon- und Schuhnummern (als semiotische Objekte betrachtet) sind also Zeichenträger und Referenzobjekt geschieden, während sie in allen übrigen hier untersuchten semiotischen Objekten zusammenfallen. Auffällig ist, daß Busnummern rein objektale Referenz besitzen, denn nur die Funktion des Zeichenanteils des semiotischen Objektes referiert auf Subjekte, z.B. auf die auf einen Bus wartenden Fahrgäste. Interessant sind die die Haus- und Busnummern, deren indirekte Referenz nicht durch Objekte, sondern durch Mengen von Objekten geleistet wird: Die Hausnummer verdankt ihren spezifischen arithemetischen Anteil gerade der Position ihres direkten Referenzobjektes innerhalb einer Menge von Häusern bzw. Parzellen, und da es Wechselnummern gibt, kann ein einziges Autonummernschild natürlich für mehrere Autos, d.h. für eine Menge von Objekten benutzt werden. Der Fall, daß der Zeichenträger durch kein Objekt, sondern durch ein Subjekt vertreten ist, scheint schließlich in der Schauspielerei gegeben zu sein, wo ein Subjekt A qua Rolle auf ein Subjekt B referiert. Ausgeschlossen scheint der theoretisch mögliche Fall zu sein, wo bei einem Subjekt als Zeichenträger dieser nicht mit dem direkten Referenzobjekt identisch ist, es sei denn in Spezialfällen, wo ein Subjekt als "lebender" Werbungsträger fungiert.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zum erkenntnistheoretischen Status des Zeichens. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Die Vollständigkeit der Subjekt-Objekt-Vermittlung durch das Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zeichen, Zahlen, Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Nummern zwischen Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Subjekte und Objekte bei semiotischen Objekten

1. In Toth (2012a) hatten wir bei einigen semiotischen Objekten die Rollen von Subjekten und Objekten im Hinblick auf Zeichenträger und direkte bzw. indirekte Referenzobjekte bestimmt und das Resultat in folgender Tabelle zusammengefaßt:

Sem. Obj.	Zeichenträger	Referenzobjekt	
		direkt	indirekt
Wegweiser	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt
Prothese	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt
Hausnummer	Objekt A	Objekt B (A=B)	{A, B, ...}
Autonummer	Objekt	Subjekt	{A, ...}
Telefonnummer	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt, Objekt C (A ≠ B ≠ C)
Schuhnummer	Objekt A	Objekt B (A ≠ B)	Subjekt
Busnummer	Objekt A	Objekt B (A = B)	Objekt C (A ≠ B, A ≠ c)

2. Nun ist es aber so, daß, wie bereits Bense (1973, S. 70 f.) festhielt, semiotische Objekte immer künstliche Objekte sind, d.h. Objekte, die erstens von jemandem für jemanden hergestellt sind und die also die Anforderungen eines allgemeinen Kommunikationsschemas erfüllen, und bei denen zweitens Sender-Subjekt und Sender-Objekt in der Regel nicht-identisch sind. Es ist somit zu erwarten, daß die in der obigen Tabelle v.a. an der Verteilung der Gleichheits- und Ungleichheitszeichen ablesbare Komplexität in der Subjekt-Objekt-Verteilung noch bedeutend zunimmt, wenn man semiotische Objekte nicht nur in Bezug auf ihren Zeichenanteil, sondern auch in Bezug auf ihre Vermittlungsfunktion zwischen Subjekten und Objekten betrachtet (vgl. Toth 2012b).

1. Wegweiser

Sender:	Subjekt A
Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Subjekt B
Empfänger:	Subject C

Relationen: Objekt A ≠ Objekt B, Subjekt A ≠ Subjekt B, Subjekt B = Subjekt C.

Daß Zeichenträger und direktes Referenzobjekt nicht zusammenfallen, dürfte klar sein, denn ein Wegweiser verweist nicht auf den Pfahl oder die Wand, an der er befestigt ist, sondern auf ein davon entferntes Objekt, d.h. ein Zusammenfall wäre nur bei einem Ostensivum gegeben. Hingegen ist der Fall denkbar, daß Subjekt B und C zusammenfallen, denn die Menge der Empfänger-Subjekte enthält die Menge der Subjekte, die beim in Frage kommenden Wegweiser Orientierung suchen.

2. Prothese

Sender:	Subjekt A
Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Subjekt B
Empfänger:	Subjekt C

Relationen: Objekt A ≠ Objekt B, Subjekt A ≠ Subjekt B ≠ Subjekt C.

Der Zeichenträger (Objekt A) ist die iconisch, d.h. semiotisch geformte Masse von Material (Objekt B), die einem realen Körperteil von Subjekt B nachgebildet ist, d.h. sofern der Hersteller einer Prothese nicht sein eigenes

Bein modelliert, sind Subjekt A und B nicht-identisch. Da ferner niemand seinen eigenen gesunden bzw. vorhandenen Körperteil durch eine Prothese ersetzt, ist auch Subjekt C weder mit A noch mit B identisch.

3. Hausnummer

Sender:	Subjekt A
Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B, Subjekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Menge von Objekten {A, B, ...}
Empfänger:	Subjekt C

Relationen: Objekt A = Objekt B, Subjekt A ≠ Subjekt B, Subjekt B = Subjekt C. Zur Nicht-Identität von Subjekt A und B bedenke man, daß ein Hausbesitzer – und selbst einer, dessen Adresse auf das von ihm besessene Haus lautet – nicht in diesem Haus wohnen muß. Ferner kann man natürlich mehrere Häuser besitzen.

4. Autonummer

Sender:	Subjekt A
Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Subjekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Menge von Objekten {A, ...}
Empfänger:	Subjekt C

Relationen: Subjekt A ≠ Subjekt B ≠ Subjekt C.

Ein Autonummernschild referiert, kraft seines Zeichenanteils (alphanumerische Kodierung), nicht primär auf einen Wagen, d.h. auf auf ein Objekt A, sondern auch dessen Besitzer (Subjekt B), der mehrere Wagen {A, ...} besitzen kann, die er unter der gleichen Wechselnummer laufen läßt. Obwohl also der betreffende Wagenbesitzer zur Menge der Empfänger-Subjekte (Subjekt C) gehören kann, muß er nicht notwendig ein Element dieser Menge sein, da Nummernschilder für potentielle und nicht für aktuelle Wagenbesitzer ausgegeben werden (die letzteren besitzen ja i.d.R. bereits ein Nummernschild, außer, es handle sich um einen funktionsuntüchtigen, Museums-Wagen o.ä.).

5. Telefonnummer

Sender:	Subjekt A
Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Subjekt B, Objekt C
Empfänger:	Subjekt C

Relationen: Objekt A ≠ Objekt B, Subjekt A ≠ Subjekt B, Subjekt B = Subjekt C. Die Angabe zum ind. Referenzobjekt sind allerdings nur dann ambig, wenn es sich um einen Festnetzanschluß handelt, denn Mobiltelefone haben kein von den Objekten A und B verschiedenes Objekt C als indirektes Referenzobjekt. Die Möglichkeit der Nicht-Identität von Subjekt B und C wird eingeräumt durch den Umstand, daß ein Telefonanschluß für eine Wohnung gelten kann, die Untermieter beherbergt.

6. Schuhnummer

Sender:	Subjekt A
Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Subjekt B
Empfänger:	Subjekt C

Relationen: Objekt A ≠ Objekt B, Subjekt A ≠ Subjekt B, Subjekt B = Subjekt C.

Die Identität der Subjekte B und C resultiert daraus, daß der Schuh als semiotisches Objekt bereits für eine bestimmte Fußgröße hergestellt (und also nicht nachträglich adaptiert) wird. Daraus resultiert ferner, daß zwischen Objekt B und Subjekt B eine iconisches Relation besteht, die derjenigen bei der Prothese (s.o.) vergleichbar ist.

7. Busnummer

Sender:	Subjekt A
Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Objekt C
Empfänger:	Subjekt B

Relationen: Objekt A ≠ Objekt B ≠ Objekt C, Subjekt A ≠ Subjekt B.

Sowohl das dir. als auch das indir. Referenzobjekt ist ein Objekt, und zwar deshalb, weil der Zeichenträger ein Teil der Menge aller Busse ist, welche eine bestimmte Nummer tragen, es sei denn, nur ein einziger Bus befahre eine bestimmte Strecke, die das dritte Objekt darstellt.

Literatur

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

Toth, Alfred, Subjekt-Objekt-Vermittlung durch Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

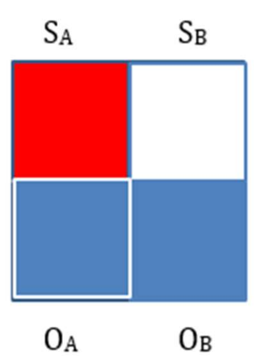
Toth, Alfred, Zum erkenntnistheoretischen Status des Zeichens. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Subjekt-Objekt-Relationen bei semiotischen Objekten

1. Im folgenden werden die in Toth (2012 a, b) untersuchten referentiellen und nicht-referentiellen Objekte und Subjekte bei einigen semiotischen Objekten mit Hilfe eines Schemas graphisch dargestellt. Dieses beruht auf der Definition von Systemen im Sinne von belegten Systemformen (vgl. Toth 2012c) und impliziert daher "Leerstellen", wodurch innerhalb der Objekttheorie eine der semiotischen Theorie der Valenzstellen (z.B. für Verben innerhalb sprachlicher Systeme) ähnliche Konzeption eingeführt wird.

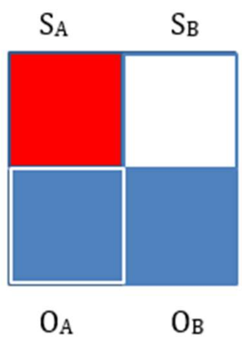
1. Wegweiser

Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Subjekt A



2. Prothese

Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Subjekt A

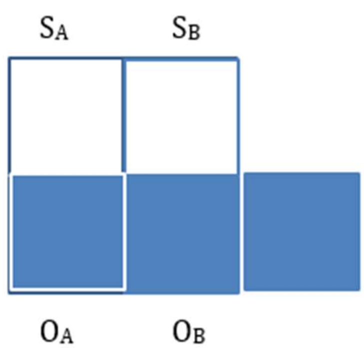


3. Hausnummer

Zeichenträger: Objekt A

Direktes Referenzobjekt: Objekt B

Indirektes Referenzobjekt: Objekt B ⊂ {B, C, ...} (mindestens ein Vorgänger- oder ein Nachfolger-Objekt).

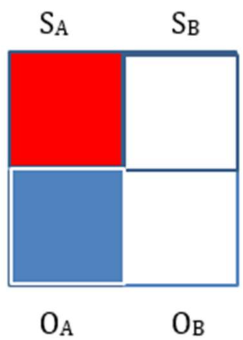


4. Autonummer

Zeichenträger: Objekt A

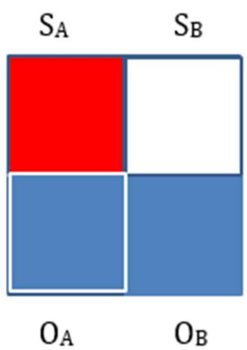
Direktes Referenzobjekt: Subjekt A

Indirektes Referenzobjekt: Objekt A ⊂ {A, ...} (Teilmengenrelation nur im Falle einer Wechselnummer.)



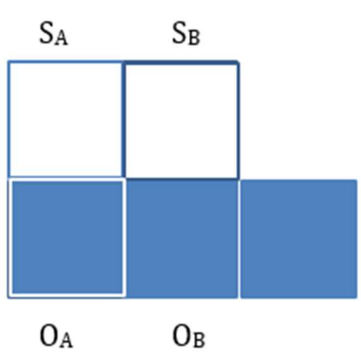
5. Telefonnummer

Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Subjekt A



6. Busnummer

Zeichenträger:	Objekt A
Direktes Referenzobjekt:	Objekt B
Indirektes Referenzobjekt:	Objekt C



Es zeigt sich also, daß die untersuchten semiotischen Objekte aufgrund des systemischen Leerstellenschemas mit Belegungen in drei Gruppen zerfallen, wobei die 1. Gruppe die Schemata 1, 2, 5, die 2. Gruppe nur das Schema 4, und die 3. Gruppe die Schemata 3, 6 umfaßt.

Literatur

Toth, Alfred, Subjekt-Objekt-Vermittlung durch Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Subjekte und Objekte bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Reihigkeit von Zahlen bei Nummern

1. In Toth (2012a) wurde eine Nummer als Entität bestimmt, die sowohl arithmetisch als auch semiotisch relevant ist: Als arithmetische Größe ist sie durch ihr Kardinalzahläquivalent und damit nicht nur absolut, sondern auch innerhalb ihrer Peanozahlen-Folge, d.h. ordinal bestimmt. Als semiotische Größe ist sie ein Zeichen, das bijektiv auf sein Referenzobjekt abgebildet ist.

2. Da die Numerierung von Häusern wegen der semiotischen Bijektivität von Nummern und ihren Referenzobjekten die objekttheoretischen determinierenden Eigenschaften wenigstens teilweise mit-abbildet (vgl. Toth 2012b), entstehen z.B. bei reihigen Objekten auch reihige Nummern-Folgen. Ich zeige dieses Phänomen anhand der Mehrreihigkeit der Häuserzeilen an der Lämmlisbrunnenstraße und der ehemaligen Färbergasse zwischen Rorschacher- und Linsebühlstraße, wie sie bis zur Überdeckung der Steinach in den Jahren 1893/94 bestand (vgl. Toth 2013). Im folgenden Ausschnitt aus dem Stadtplan von 1891 finden sich folgende Nummern-Folgen

39a,b,c

1 3 13 15 17 19 21 23 25 27 29 ... 35 37 39

31

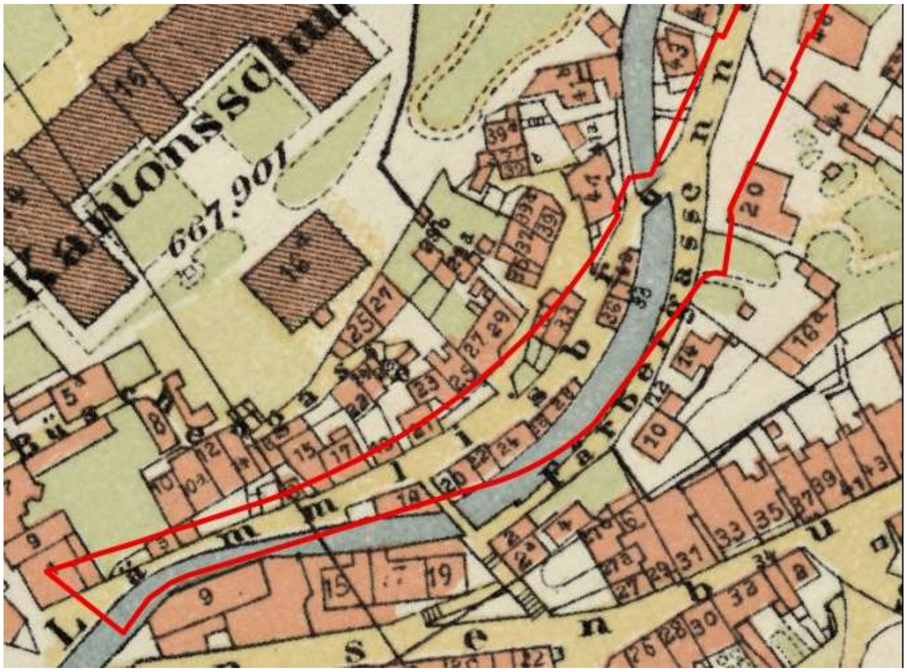
33

18 20 22 24 26 28 36 38 40

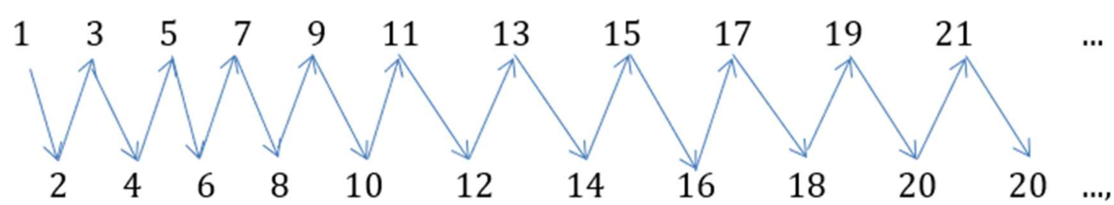
---

10 12 14

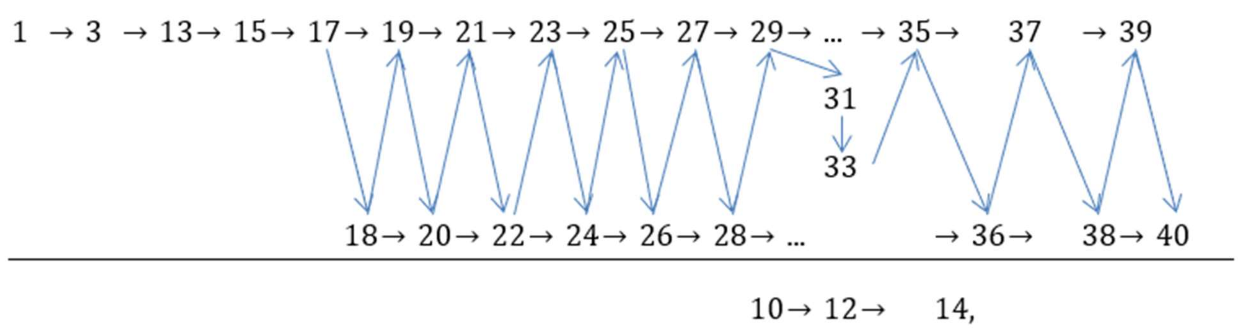
Die Linie trennt das Lämmlisbrunnensystem (oben) vom Färbersystem (unten). Wie man sieht, ist Ausschnitt aus dem "Diasystem" der Nummern 6-reihig. Auf auffälligsten ist, daß die Färbergasse keine ungeraden Nummern hat und daß v.a. die geradzahligen Nummern nicht auf die Peanozahlen abbildbar sind.



3. Nimmt man das folgende Modell der Peanozahlen mit x ∈ 𝔾 und der y ∈ 𝕌, d.h. ℙ = [<x, y>]



dann haben wir also für unser Nummernsystem



d.h. ein Diasystem aus zwei Nummern-Systemen, zwischen denen keinerlei Korrespondenz der Abbildung besteht. Dennoch weiß ein Subjekt, das sich in der Welt der durch die Nummern gleichzeitig gezählten und bezeichneten Objekte bewegt, aber natürlich, daß z.B. das Haus Färbergasse 10 auf der Höhe einer systemischen Leerform sind befindet, dessen Numerierung sich auf die Teilfolge <28, 29> des arithmetischen Anteils der Numerierung der Lämmlisbrunnenstraße abbilden *läßt*. Wäre dies nicht der Fall, so könnte ein Subjekt sich in der Welt der Häuser-Objekte generell nicht orientieren, und gerade zur Orientierung der Subjekte dienen ja Numerierungen. Somit steht der 1-systemischen arithmetischen Folge der Peanozahlen

$\mathbb{P} = [\langle x, y\rangle]$

bei Nummern ein System von Peanozahlen gegenüber, deren Teilsysteme semiotisch die Reihigkeit der von ihnen bezeichneten Objekte abbildet

$\mathbb{P}^* = [[\langle x, y\rangle]i, [\langle x, y\rangle]j, [\langle x, y\rangle]k, \ldots],$

wobei der Wert der i, j, k die Anzahl der Reihen der Objekte angibt.

Literatur

Toth, Alfred, Systemik von Hausnummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Diachronie des St. Galler Lämmlisbrunns. St. Gallen 2013

Reihige Nummernfolgen

1. Wie bereits in Toth (2013) ausgeführt, zählen Nummern nicht nur z.B. Häuser innerhalb einer Menge von Häusern, d.h. sie weisen den von ihnen gezählten Objekten nicht nur eine zugleich kardinale und ordinale Zahl zu, sondern sie bezeichnen sie auch, denn ihre Referenzobjekte sollen ja anhand der auf sie bijektiv abgebildeten Nummern auffindbar sein. Bei Nummern tritt somit zusätzlich zur arithmetischen eine semiotische Funktion.

2. Wie man anhand von Häusernumerierungen in Straßen verschiedener Städte weiß, kommen die folgenden zwei Typen von Nummernfolgen und ihre Konversen vor.

2.1. Typ A					Typ A-1				
1	3	5	7	9	9	7	5	3	1
2	4	6	8	10	10	8	6	4	2

2.3. Typ B					Typ B-1				
1	3	5	7	9	9	7	5	3	1
10	8	6	4	2	2	4	6	8	10

Es gilt somit:

Typ A: $\mathbb{P} = [\langle xi, yi+1\rangle, ..., \langle xn-1, yn\rangle]$

Typ A-1: $\mathbb{P} = [\langle xn-1, yn\rangle, ..., \langle xi, yi+1\rangle]$

Typ B: $\mathbb{P} = [\langle xi, yn\rangle, ..., \langle xn-1, yi+1\rangle]$

Typ B-1: $\mathbb{P} = [\langle xn-1, yi+1\rangle, ..., \langle xi, yn\rangle]$

für alle $x \in \mathbb{G}$ und alle $y \in \mathbb{U}$.

3. Wie ebenfalls bereits in Toth (2013) gezeigt, bedeutet Reihigkeit von Nummernfolgen, daß man nicht von systemisch 1-stelligen, sondern von n-stelligen Peanofolgen auszugehen hat. I.a.W. hat man also anstatt des allgemeinen Schemas

$\mathbb{P} = [<x, y>]$

ein n-stelliges System von Peanofolgen vor sich, deren Teilsysteme semiotisch die Reihigkeit der von ihnen bezeichneten Objekte abbilden

$\mathbb{P}^* = [[<x, y>]i, [<x, y>]j, [<x, y>]k, ...]$.

Damit ergeben sich also für die obigen 4 Grundtypen 1-reihiger Nummernsysteme bzw. den ihnen arithmetisch zugrunde liegenden systemisch 1-stelligen Peanofolgen insgesamt 4! = 24 Kombinationen

1. [AA-1BB-1]
2. [AA-1B-1B]
3. [ABA-1B-1]
4. [ABB-1A-1]
5. [AB-1A-1B]
6. [AB-1BA-1]
7. [A-1ABB-1]
8. [A-1AB-1B]
9. [A-1BAB-1]
10. [A-1BB-1A]
11. [A-1B-1AB]
12. [A-1B-1BA]

13. [BAA-1B-1]
14. [BAB-1A-1]
15. [BA-1AB-1]
16. [BA-1B-1A]
17. [BB-1AA-1]
18. [BB-1A-1A]
19. [B-1AA-1B]
20. [B-1ABA-1]
21. [B-1A-1AB]
22. [B-1A-1BA]
23. [B-1BAA-1]
24. [B-1BA-1A]

Diese 24 Peano n-Systeme sind also genau die möglichen 4-reihigen Objekt-Bezeichnungen durch Nummern unter Berücksichtigung aller 4 Grundtypen, so daß pro System kein Typ mehr als einmal vorkommt.

Literatur

Toth, Alfred, Reihigkeit von Zahlen bei Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Determinierende Objekteigenschaften für metasemiotische Systeme

1. Die Anwendung der für eine Objekttheorie als der Zeichentheorie korrespondenten Theorie definierten sog. determinierenden Objekteigenschaften (vgl. Toth 2012) auf metasemiotische Systeme (vgl. Bense 1981, S. 91 ff.), und zwar im folgenden auf linguistische metasemiotische Systeme (vgl. Bense 1967, S. 58 ff.), kann man mit den frühen Bemühungen Benses um eine "materiale" Texttheorie in Einklang bringen, denn eine solche Betrachtung ist eine, "die nur auf das Material des Textes, nicht auf die Bedeutung des Materials eingeht" (Bense 1962, S. 9).

1.1. Metasemiotische Systeme mit und ohne Ränder

1.1.1. System-Definition

$S^* = [S, \mathcal{R}[S, U], U]$

mit $\mathcal{R}[S, U] = \emptyset$ oder $\mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset$.

1.1.2. Linguistisches Beispiel

Sei S = Thema, U = Rhema, dann ist $\mathcal{R}[S, U]$ die von Firbas (1964) eingeführte dritte informationelle Kategorie "transition".

1.2. Teilsysteme

1.2.1. Definition

$S^* = [S0, [S1, [S2, [...]]]]$

mit $S^* \supset S0 \supset S0 \supset ... S0 \supset Sn\text{-}1$.

1.2.2. Beispiel

Text ⊃ Satz ⊃ Satzteil ⊃ Wort ⊃ Silbe ⊃ Laut,

mit optionalen (d.h. individualsprachlich relevanten) Zwischenstufen, z.B. derjenigen des Paragraphs (obligatorisches markiert z.B. im Hethitischen).

2. Materialität und Strukturalität

Bense selbst hatte zwischen Textsemiotik (1962, S. 65 ff.), Textstatistik (1962, S. 70 ff.), Textsemantik (1962, S. 81 ff.), Texttopologie (1962, S. 109 ff.) sowie "allgemeiner Textästhetik" (1962, S. 123 ff.) unterschieden. Hinzu traten später Textmengenlehre (1969, S. 76 ff.), Textalgebra (1969, S. 87 ff.) und Automatentheorie der Texte (1969, S. 107 ff.). Die bedeutendste Arbeit zur Texttopologie ist Fischer (1969).

3. Objektalität

3.1. Sortigkeit

Hinsichtlich der Tatsache, daß man mit Lauten allein Texte herstellen kann, kann man die Elemente der linguistischen Teilsysteme (vgl. 1.2.2.) als Sorten einführen, zumal sich dann eine Isomorphie mit den Stufen von Sorten bei Objekten ergibt, d.h. in unserem vereinfachten Modell wären Laute 1.stufige Sorten und Texte 6.stufige. Der Zusammenhang zwischen linguistischen Sorten und Stufen stellt den Kernaufbau der Stratifikationsgrammatik dar, mit variabler Anzahl von "Strata" (vgl. Lamb 1966, Lockwood 1972).

3.2. Stabilität/Variabilität

Bekanntlich kennt die Konkrete Poesie zahlreiche Beispiele für beide objekttheoretischen Eigenschaften. Einen unstabilen Text liefert z.B. Konrad Balder Schäuffelen (1969, S. 56 f.). Der wohl bekannteste variable Text ist Eugen Gomringers "schweigen" (Gomringer 1977, S. 77).

3.3. Mobilität/Immobilität (lokal)

3.4. Ambulanz/Stationarität (temporal)

Während sich die objekttheoretie Kategorie der Ambulanz bzw. Stationarität natürlich nur auf mündlich vorgetragene Texte anwenden läßt (z.B. Hugo Balls "Simultan Krippenspiel (concert bruitiste) [1916]), hängt die Kategorie der

Mobilität bzw. Immobilität von Texten mit ihrer Verwendung auf Plakaten bzw. als Plakate zusammen, vgl. z.B. Benses orio-Text (1970, S. 26).

3.5. Reihigkeit

Darunter wird die horizontale Adjunktion (vgl. Bense 1971, S. 52 f.) von Systemen, Teilsystemen und Objekten verstanden.

3.6. Stufigkeit

Dagegen bezeichnen wir die vertikale Adjunktion bzw. die semiotische Superisation (vgl. Bense 1971, S. 54) mit Stufigkeit (entsprechend z.B. den Stufen bzw. Stockwerken von Häusern). Die kombinierte Anwendung von Reihigkeit und Stufigkeit können wir mit Bense (1971, S. 55) als Iteration bezeichnen, d.h. es handelt sich um adjungiert-superierte bzw. superiert-adjungierte, also in beiden Fällen um flächige bzw. räumliche Texte (vgl. Bense 1962, S. 109 f.).

3.7. Konnexivität (Relationalität)

Da wir in 1.2.2. Laute, Silben, Wörter, Satzteile, Sätze und Texte unterschieden haben, ergeben sich je verschiedene Zusammenhänge dieser sechs Teilsysteme (z.B. spricht die Stratifikationsgrammatik explizit von Phono-, Morpho-, Lexo- usw. "Taktiken", d.h. der Syntax als Satz-Taktik werden wiederum Teilsysteme nach den Strata gegenübergestellt). Die metasemiotischen Zusammenhänge können auf die in Toth (1993, S. 135 ff.) gegebenen Zeichensysteme, d.h. auf semiotische Zusammenhänge zurückgeführt werden.

3.8. Detachierbarkeit

Unter Detachierbarkeit wird die physische Ablösbarkeit von Objekten verstanden. Somit sind Plakate zwar detachierbar, aber ihre Textanteile sind es nicht bzw. nur in symphysischer Relation mit ihren Zeichenträgern. Sofern also Texte in herkömmlicher Manier auf Zeichenträger geschrieben werden, sind sie natürlich niemals detachierbar. Allerdings sind, z.B. im Rahmen der Visuellen

Poesie, Formen "aufgeklebter" Texte denkbar. Deren partielle bzw. totale Detachierbarkeit steht dann in direkter Relation zu den Kategorien der Mobilität/Immobilität (3.3.) sowie Ambulanz/Stationarität (3.4.) und ferner zur Kategorie der Variabilität/Staibilität (3.2.).

3.9. Objektabhängigkeit

Unter Objektabhängigkeit wird die intrinsische Gebundenheit von Objekten aneinander verstanden, wie dies z.B. zwischen einem Hausnummernschild und dem Haus als seinem Referenzobjekt der Fall ist. Bei Texten kann die Objektabhängigkeit wiederum nach den in 1.2.2. genannten sortigen Stufen bzw. stufigen Sorten bestimmt werden. Z.B. ist ein Artikel sowohl material als auch örtlich an ein Nomen gebunden, vgl. dt. [die+Frau], rum. [case-le].

3.10. Vermitteltheit

Vermitteltheit bei Texten bezieht sich auf die Möglichkeit, zwischen zwei intrinsisch (d.h. zumeist referentiell) zusammengehörigen Objektsorten eine weitere, evtl. andere Objektsorte einzuschieben. Am bekanntesten sind aus der Rhetorik die Traiectio (Hyperbaton) und aus der Syntaxtheorie die "stranding"-Strategien (z.B. Die Kuchen [die heute morgen meine Schwester gebracht hatte, habe ich] alle bereits aufgegessen).

3.11. Zugänglichkeit

Da zugängliche Objekte sowohl vermittelt als auch unvermittelt sein, ist die Zugänglichkeit streng von der Vermitteltheit (3.10.) zu scheiden. Die wohl bekanntesten linguistischen Beispiele für Paare von zugänglichen vs. unzugänglichen referentiellen Nomina werden durch Postals (1969) anaphorische Inseln beschrieben (z.B. Maxens Eltern sind tot. Er vermißt sie sehr, versus, Max ist Waise. Er vermißt sie sehr).

3.12. Orientiertheit

Nicht nur Häuser in Straßen und besonders, wenn sie Plätze bilden, sondern auch Texte können orientiert sein, d.h. es wird hier wiederum mindestens eine zweite räumliche Dimension für sie vorausgesetzt. Ein schönes Beispiel für verschiedene Orientierheit in ein und demselben Text beitet Schäuffelen (1969, S. 53).

3.13. Geordnetheit (ordnende/geordnete Objekte)

In der Objekttheorie liegt ein ordnendes Objekt dann vor, wenn ein Teilsystem die Lagerelation zwischen ihm und dem in es einzubettenden Objekt determiniert. Z.B. ist ein fertiggestelltes Haus, an welches nachträglich Balkone angefügt werden, ein ordnendes Objekt, da die Balkone nur in adessive Lagerelation zum Haus treten können, und folglich sind die Balkone die geordneten Objekte. In der Texttheorie bzw. allgemein in der Linguistik ist die Situation indessen nicht so klar, da die Ordnung der Teilsysteme eines Textes nicht notwendig die Ordnung der durch ihn kodierten Gedanken wiederspiegelt, in Sonderheit ist dies in Sprachen mit "variabler" Syntax der Fall. Am besten eigenen sich daher sog. iconische Satzperspektiven (vgl. Toth 1989), z.B. Es klopfte, und herein kam der Briefträger. In diesem Beispiel ist jedes linear von links nach rechts vorangehende Wort das alle nach ihm stehenden Wörter ordnende.

4. Eingebettetheit

4.1. Einbettungsform

4.1.1. Koordinative Einbettung

Z.B. Wenn ich krank bin, bleibe ich zu Hause.

4.1.2. Subordinative Einbettung

Z.B. Nachdem ich bezahlt hatte, verließ ich das Lokal.

4.2. Einbettungsstufe

4.2.1. Stufe 1

Z.B. Ich kenne dieses Mädchen.

4.2.2. Stufe 2

Z.B. Ich kenne [das Mädchen, das ich gestern gesehen habe].

4.2.3. Stufe 3

Z.B. Ich bin sicher, [daß ich [das Mädchen, das ich gesehen habe, kenne]].

4.3. Lagerelationen

4.3.1. Exessivität

Z.B. Der Unsrigen einer (vgl. ung. valamennyünk egyike!).

4.3.2. Adessivität

Z.B. Einer von uns.

4.3.3. Inessivität

Z.B. Einer wie wir alle.

Zu spezifischen Objekteigenschaften, welche ganz oder weitgehend unabhängig von den Systemen sind, in welche Objekte eingebettet sind, vgl. Toth (2012d).

Literatur

Bense, Max, Theorie der Texte. Köln 1962

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bense, Max, Nur Glas ist wie Glas. Berlin 1970

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

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

Firbas, Jan, On defining the theme in Functional Sentence Analysis. In: Travaux Lingustiques de Prague 1, 1964, S. 267-280

Fischer, Walther L., Äquivalenz- und Toleranzstrukturen in der Linguistik. München 1973

Gomringer, Eugen, Konstellationen, Ideogramme, Stundenbuch. Stuttgart 1977

Lamb, Sydney, Online of Stratificational Grammar. New Haven 1966

Lockwood, David G., Introduction to Stratificational Linguistics. New York 1972

Schäuffelen, Konrad Balder, Raus mit der Sprache. Frankfurt am Main 1969

Toth, Alfred, Semiotische Ansätze zur Thematisierung der iconischen Serialisierung in der Textlinguistik. In: Semiosis 54, 1989, S. 27-38

Toth, Alfred, Semiotik und Theoretische Linguistik. Tübingen 1993

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Differenzen von ontisch-semiotischen Teilsystemen

1. Eine semiotische Kosmogonie (vgl. Toth 2013) kann entweder die Entstehung des Zeichens aus dem Objekt

$(\Omega \rightarrow Z\Omega)$

oder aber die Genese des Objekts aus dem Zeichen

$(Z \rightarrow \Omega Z)$

als Basisabbildung nehmen. Im ersten Fall kann bekanntlich die Relation R(Ω, ZΩ) durch die drei Peirceschen Objektbezüge des Zeichens, das sein Objekt mitführt (vgl. Bense 1979, S. 43 ff.), als iconisch, indexikalisch oder symbolisch näher bestimmt werden. Man kann somit die degenerativ-retrosemiosische Ordnung der Objektbezüge im Sinne einer Skala abnehmender Objektmitführung durch das Zeichen auffassen. Dagegen führt im zweiten Fall das auf ein Objekt abgebildete Zeichen dieses Zeichen mit. In einer durch die zweiwertige aristotelische Logik fundierten Welt ist dieser Fall nur möglich, wenn das Zeichen keine andere Referenz als diejenige seines eigenen Objektes besitzt. Man könnte somit die Zeichen des zweiten Falles als EIGENREFERENTIELL bezeichnen und sie den Zeichen des ersten Falles entgegenstellen, welche zusätzlich zur Eigenreferentialität die Möglichkeit der Fremdreferentialität besitzen. Daraus folgt, daß der erste Fall künstliche, der zweite Fall aber natürliche Zeichen betrifft.

2. Eine einfache Überlegung sagt uns, daß die beiden Abbildungen keine Umkehrungen voneinander sein können. Im Prinzip resultiert dies bereits aus den verschiedenen Mitführungen.

f1: $(\Omega \rightarrow Z\Omega)^{-1} \neq Z \rightarrow \Omega Z$,

f2: $(Z \rightarrow \Omega Z)^{-1} \neq \Omega \rightarrow Z\Omega$.

Bei der Abbildung eines Objektes auf ein Zeichen geht auch bei höchstmöglicher Imitation des Objektes durch das Zeichen Information des Objektes verloren, eine alltäglich bekannte Tatsache, welche die Existenz einer logischen Kontexturgrenze zwischen Original und Kopie illustriert. Wird aber umgekehrt ein Zeichen auf ein Objekt abgebildet, gibt es zwei Möglichkeiten. Wenn wir uns wiederum auf die monokontexturale Logik beschränken, die davon ausgeht, daß nicht das Zeichen, sondern das Objekt primordial ist, dann kann dies nichts anderes bedeuten, als daß ein Objekt als Zeichen für sich selbst gedeutet wird. Z.B. ist eine Eisblume einerseits eine Funktion der Witterungsverhältnisse, die sie entstehen lassen, andererseits repräsentiert sie aber auch nichts anderes als diese. Will man den Begriff der Eigenrealität etwas überstrapazieren, könnte man hier also von einem eigenrealen Objekt sprechen. Wenn wir hingegen die Möglichkeit einer mehr-kontexturalen Logik einräumen, wie sie Gotthard Günther skizziert hatte, dann hindert uns nichts daran, als den Fall zuzulassen, daß bei dieser Abbildung nicht das Objekt, sondern das Zeichen primordial ist. Damit verschieben sich die Relationen von Urbild und Abbild. Was innerhalb der aristotelisch-monokontexturalen Welt Urbild ist, wird nun innerhalb dieser nicht-aristotelisch-polykontexturalen Welt zum Abbild, et vice versa. Gesetzt, es ist in diesem Fall überhaupt noch sinnvoll, von Zeichen zu sprechen bzw. die Unterscheidung von Objekt und Zeichen aufrecht zu erhalten, dann würde dies also bedeuten, daß bei der Abbildung eines Zeichens auf ein Objekt die bei der konversen Abbildung stattgefundene "Ausdünnung", d.h. der objektale Informationsverlust, restituiert wird. Man sieht leicht, daß dafür in einer monokontexturalen Welt gar kein logischer Ort vorhanden ist, denn woher sollte die wiederhergestellte Information denn kommen, und woher sollte die Abbildung "wissen", welche Information dem Zeichen abhanden gekommen war? Das ist aber noch nicht alles, denn nach Bense (1983, S. 45) ist das Zeichen polyrepräsentativ im Sinne einer objektalen Polyaffinität, da die sehr große Menge der Objekte nach Peirce und Bense ja durch nur zehn Zeichenklassen repräsentiert wird. Das bedeutet also, daß jedes Zeichen nicht nur ein Objekt aus einer Objektfamilie, sondern eine sehr große Anzahl von Objekten repräsentiert. Daraus folgt aber sofort die Rechtsmehrdeutigkeit der Abbildung von Zeichen auf Objekte, d.h. es müßten sehr viele verschiedene Objektinformationen restituiert werden.

3.1. Wenn wir uns nun zurück auf den Standpunkt der logischen Monokontexturen begeben, haben wir also für die beiden möglichen Fälle von Abbildungen

f1: $\mathrm{Inf}(Z) < \mathrm{Inf}(\Omega)$

f2: $\mathrm{Inf}(Z) > \mathrm{Inf}(\Omega)$,

d.h. die beiden Funktionen sind für den Null-Pol $\mathrm{Inf}(Z) = \mathrm{Inf}(\Omega)$ nicht definiert, und es gibt somit zwei informationelle Differenzen

$\Delta[(\Omega \rightarrow Z\Omega), (Z \rightarrow \Omega Z)] = x$

$\Delta[(Z \rightarrow \Omega Z), (\Omega \rightarrow Z\Omega)] = y$

mit $x \neq y$. Allerdings betreffen diese Feststellungen lediglich eines der zwischen Objekt und Zeichen möglichen Teilsysteme, nämlich das folgende

$S\Omega,Z = [\Omega, \mathcal{R}[\Omega, Z], Z]$

mit $\mathcal{R}[\Omega, Z] = \emptyset$ oder $\mathcal{R}[\Omega, Z] \neq \emptyset$.

3.2. Daneben gibt es aber seit Bense das weitere Teilsystem von Realitäts- und Zeichenthematik:

$SRTh,ZTh = [RTh, \mathcal{R}[RTh, ZTh], ZTh]$

mit $\mathcal{R}[\Omega, Z] = \emptyset$ oder $\mathcal{R}[\Omega, Z] \neq \emptyset$,

wobei der Übergang

$S_{\Omega,Z} \rightarrow S_{RTh,ZTh}$

demjenigen zwischen dem "ontischen Raum" und dem "semiotischen Raum" entspricht (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Wie steht es nun in diesem zweiten Teilsystem um allfällige informationelle Differenzen zwischen den beiden möglichen Richtungen von Abbildungen? Hierüber gibt der von Bense formulierte "semiotische Erhaltungssatz" Auskunft, wonach man "nur die Realität bzw. die Realitätsverhältnisse metasemiotisch zu präsentieren (vermag), die man semiotisch zu repräsentieren vermag. Daher sind die Repräsentationswerte einer Zeichenklasse invariant gegenüber der dualen Transformation der Zeichenklasse in ihre Realitätsthematik" (Bense 1981, S. 259). Demnach haben wir also

$\Delta[(RTh \rightarrow ZTh), (ZTh \rightarrow RTh)] = \Delta[(ZTh \rightarrow RTh), (RTh \rightarrow ZTh)]$.

3.3. Damit reduziert sich unsere Aufgabe, die informationellen Differenzen zwischen den beiden ontisch-semiotischen Teilsystemen zu bestimmen auf die folgenden Fälle

$\Delta[(\Omega \rightarrow ZTh), (ZTh \rightarrow \Omega Z)] = x$

$\Delta[(RTh \rightarrow Z\Omega), (RTh \rightarrow \Omega Z)] = y$,

wobei die Ungleichheit $x \neq y$ eine Folge der Ungleichheit aus 3.1. ist.

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Zur semiotischen Kosmogonie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Objektvalenz und Objektreferenz

1. Wie bereits in Toth (2013) definiert, verstehen wir unter Objektvalenz die einem Objekt inhärenten Möglichkeiten, sich mit einem oder mehreren Objekten, von denen mindestens eines als Trägerobjekt fungiert, innerhalb eines n-tupels gerichteter Objekte zu verbinden. Während sich also der Begriff der Valenz von Objekten auf irgendwelche Objekte beziehen kann, referiert der Begriff der Referenz von Objekten auf die von Bense (1973, S. 70 f.) eingeführten semiotischen Objekte, d.h. auf künstliche, als Zeichenträger eingeführte Objekte. Daraus folgt, daß ferner zwischen Objektträger und Zeichenträger zu unterscheiden ist, zumal beide auch bei semiotischen Objekten keineswegs zusammenzufallen brauchen. Während die Objektreferenz semiotischer Objekte in der Regel eindeutig ist, ist die Objektvalenz sowohl semiotischer als auch nichtsemiotischer Objekte grundsätzlich mehrdeutig. Im folgenden wird exemplarisch ein besonders schönes Beispiel zur Klärung der beiden Begriffe behandelt.

Die drei behandelten semiotischen Objekte sind durch rote Pfeile markiert. Es handelt sich Uhrzeigersinn um das Wirtshausschild W, die Döner-Figur F und das Brauereischild B.

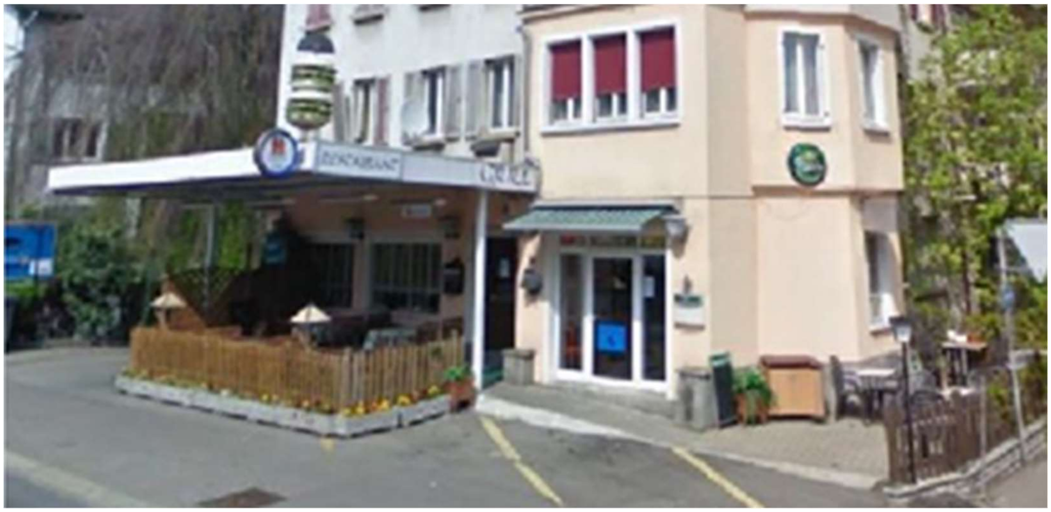
2.1. Objektträger (OT)

OT(W) = Anbaudach (einer ehem. Tankstelle) (D)

OT(F) = Anbaudach (einer ehem. Tankstelle) (D)

OT(B) = Haus (mit Rest. ⊂ Haus) (R ⊂ H)

d.h. es ist OT(W) = OT(F).



Ehem. Rest. Rössli, Friesstr. 24, 8050 Zürich

2.2. Objektreferenz (OR)

$OR(W) = OT(F) = OT(B) = (\text{Rest.} \subset \text{Haus}).$

2.3. Objektvalenz (OV)

$OV(W) = OV(F) = OV(B) = 1.$

Zusätzlich gilt für das Dach, da es nicht nur mit dem Haus, sondern durch Stützen auch mit dem Grund verbunden ist

$OV(D) = 2.$

Da W und F am Anbaudach und B am Haus befestigt sind, gilt somit

$W \subset D \subset H \supset R$

$F \subset D \subset H \supset R$

$B \subset D \subset H \supset R,$

so daß also das Haus relativ für W und F als mittelbarer und für B als unmittelbarer Objektträger fungiert.

2.4. Zeichenträger

Selbstverständlich sind W, F und B, d.h. die Objekte selbst, (unmittelbare) Zeichenträger für Zeichen, deren Referenzobjekt natürlich $R \subset H$ ist. Während im Falle von W und B Zeichen und Zeichenträger voneinander detachierbar sind und somit Zeichenobjekte vorliegen, stehen im Falle von F Zeichen und Zeichenträger in "symphysischer" Relation, d.h. es handelt sich um ein Objektzeichen, und dieses fungiert in Relation zum Referenobjekt dieses semiotischen Objektes als Ostensiv (vgl. Toth 2012).

Literatur

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

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Objektvalenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

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: $\Omega \rightarrow Z$.

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°: $Z \to \Omega$,

nicht jedoch die Konversion

f°: $(\Omega, Z) \to \Omega$

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 rück-korrigierbar.

3. Abschließend wollen wir noch zeigen, wie die beiden Abbildungen f und g *en détail* aussehen.

f: $\Omega \to (\Omega, Z) = (\mathfrak{M}3, \mathfrak{O}3, \mathfrak{I}3) \to (((\mathfrak{M}3, \mathfrak{O}3, \mathfrak{I}3)), (M1, (O2, (I3)\ I3))))$

g: $\Omega \to Z = (\mathfrak{M}3, \mathfrak{O}3, \mathfrak{I}3) \to (M1, (O2, (I3)))$

Der Informationsverlust bei der Abbildung eines Objektes auf ein Zeichen geschieht also

1. durch kategoriale Substitution (ontischer durch semiotische Kategorien)

$\mathfrak{M}3 \rightarrow M1$,

$\mathfrak{O}3 \rightarrow O2$,

$\mathfrak{I}3 \rightarrow I3$,

2. durch Transformation der linear-konkatenativen Objektrelation zur nicht-linear-verschachtelten Zeichenrelation

$(A, B, C) \rightarrow (A, (B, (C)))$.

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

Lagerelationen von Objekten in Systemen

1. In Toth (2013a, b) wurde festgestellt, daß das Zeichen durch die drei peirceschen Objektbezüge (iconisch, indexikalisch, symbolisch) referentiell determiniert ist, während das Objekt durch die drei in Toth (2012) eingeführten Lagerelationen (adessiv, exessiv, inessiv) referentiell determiniert ist. Ausgehend von der folgenden Matrix parametrisierter objektaler Lagerelationen wurde eine Grundlage für eine Objektgrammatik versucht, nachdem eine Zeichengrammatik bereits vorliegt (vgl. Toth 2008).

	+Uex	+ Uad	- Uex	- Uad
+ Sex				
+ Sad				
- Sex				
- Sad				

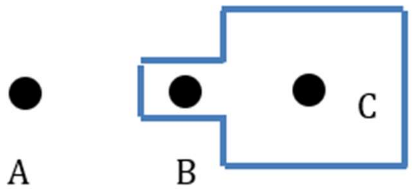
Da es in Systemen mit und ohne Öffnungen 2, in solchen mit Adsystemen mindestens 3 Positionen gibt, in denen ein Objekt liegen kann, seien im folgenden die Lagerelationen von Objekten in diesen Positionen relativ zum jeweiligen System, Adsystem oder zur jeweiligen Umgebung formal bestimmt.

2. Randobjekte

2.1. [+ Sex, + Uad]

Um Redundanz zu vermeiden, seien anhand dieses ersten Beispiels die drei Objektpositionen eingezeichnet.

2.1.1.



Da Adsysteme per def. zu Systemen gehören, die demzufolge als selbsteinbettend definiert sind (vgl. Toth 2012), d.h. genauso wie das bensesche Zeichen (vgl. Bense 1979, S. 53, 67), haben wir

$S^* = S \cup Ad(S)$

mit

$S^{**} = U \cup S^*$

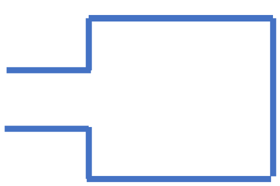
und für 2.1.1. somit

$\Omega(A) \in U(S^*) = U(S \cup Ad(S))$

$\Omega(B) \in Ad(S)$

$\Omega(C) \in S.$

2.1.2.



$\Omega(A) \in U(S^*)$

$\Omega(B) \in Ad(S) = \Omega(B) \in (S^* \cap U)$

$\Omega(C) \in S.$

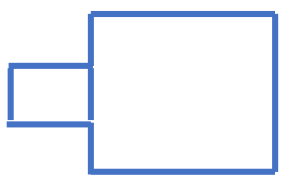
2.2. [+ Sex, - Uad]

$\Omega(A) \in U(S^*)$

$\Omega(B) \in S = \Omega(B) \in (S \cap U(S))$.

2.3. [- Sex, + Uad]

2.3.1.

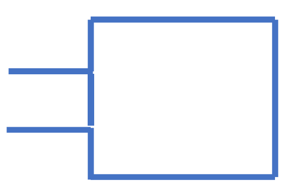


$\Omega(A) \in U(S^*)$

$\Omega(B) \in Ad(S) = \Omega(B) \in (S^* \setminus S)$

$\Omega(C) \in S$.

2.3.2.



$\Omega(A) \in U(S^*)$

$\Omega(B) \in Ad(S) = \Omega(B) \in [(S^* \cap U(S^*)) \cap (S^* \setminus S)]$

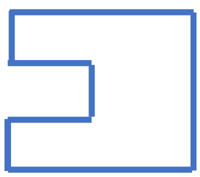
$\Omega(C) \in S$.

2.4. [- Sex, - Uad]

Ω(A) ∊ U(S)

Ω(A) ∊ S.

2.5. [+ Sad, + Uex]



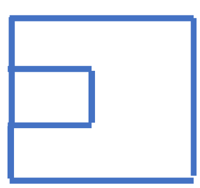
Ω(A) ∊ U(S*)

Ω(B) ∊ [(S* \ S) ∩ (U(S*) ∩ S)

Ω(C) ∊ S.

2.6. [+ Sad, - Uex]

2.6.1.

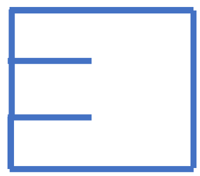


Ω(A) ∊ U(S*)

Ω(B) ∊ (S* ∩ S)

Ω(C) ∊ S.

2.6.2.

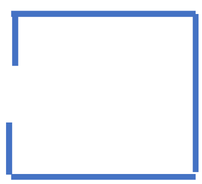


Ω(A) ∈ U(S*)

Ω(B) ∈ (S* \ S)

Ω(C) ∈ S.

2.7. [- Sad, + Uex]



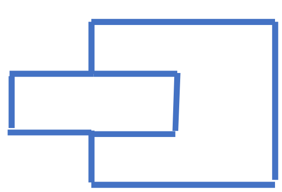
Vgl. 2.2.

2.8. [- Sad, - Uex]

Vgl. 2.4.

3. Grenzobjekte

3.1. [+ Sad, + Uad]

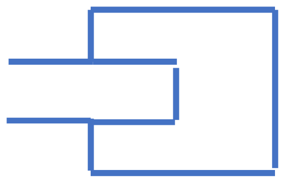


Ω(A) ∈ U(S*)

$\Omega(B) \in (S^* \cap [S \cup (S^{**} \setminus S^*)])$

$\Omega(C) \in S.$

3.2. [+ Sad, [+ Uad, + Uex]]

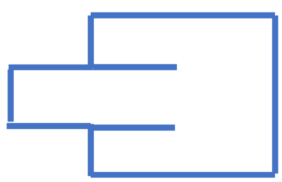


$\Omega(A) \in U(S^*)$

$\Omega(B) \in [(U(S^*) \setminus S) \cap (S^* \cap [S \cup (S^{**} \setminus S^*)])$

$\Omega(C) \in S.$

3.3. [[+ Sad, + Sex], + Uad]

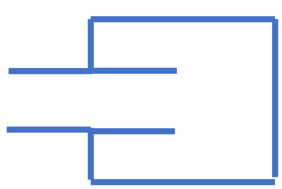


$\Omega(A) \in U(S^*)$

$\Omega(B) \in [(S^* \cap [S \cup (S^{**} \setminus S^*)]) \cap (S^* \setminus S)]$

$\Omega(C) \in S.$

3.4. [[+ Sad, + Sex], [+ Uad, + Uex]]



$\Omega(A) \in U(S^*)$

$\Omega(B) \in [[(U(S^*) \setminus S) \cap (S^* \cap [S \cup (S^{**} \setminus S^*)]) \cap \ [(S^* \cap [S \cup (S^{**} \setminus S^*)]) \cap (S^* \setminus S)]].$

$\Omega(C) \in S$.

Literatur

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

Toth, Alfred, Entwurf einer allgemeinen Zeichengrammatik. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Objektgrammatik I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Objektreferenz und Lagerelationen gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Semiotische und ontische Kategorientheorie

1. Wie z.B. in Toth (1997) aufgrund der Grundlegung einer semiotischen Kategorientheorie durch Bense (1981, S. 124 ff.) dargestellt, können semiotische Transformationen durch die beiden wie folgt definierten Morphismen

$\alpha := \quad (1 \rightarrow 2)$

$\beta := \quad (2 \rightarrow 3)$,

ihre Konversen

$\alpha° = \quad (1 \leftarrow 2)$

$\beta° = \quad (2 \leftarrow 3)$,

sowie die entsprechenden Komponierten

$\beta\alpha = \ (1 \rightarrow 3)$

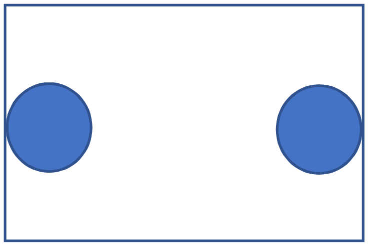
$\alpha°\beta° = (3 \rightarrow 1)$

kategorietheoretisch begründet werden.

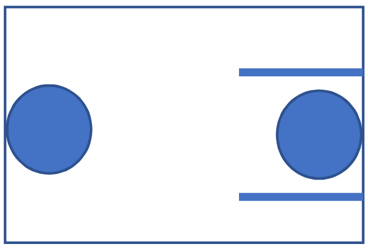
2. Da für die in Toth (2012) eingeführte Objektrelation bisher nur der Bereich der Objektreferenz (vgl. Toth 2013a) ausführlich formal dargestellt wurde, wird im folgenden der Versuch gemacht, ontische Abbildungen entsprechend den zweitheitlichen semiotischen Abbildungen mit Hilfe ontischer statt semiotischer Kategorien zu definieren.

2.1. Gegeben seien zwei Objekte Ω1, Ω2, zwischen denen eine der drei in Toth (2012) eingeführten Lagerelationen (Adessivität, Exessivität, Inessivität) bestehen. Dann sind folgende Kombinationen möglich.

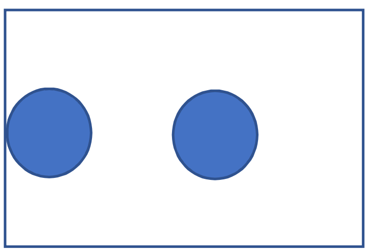
2.1.1. [Ω1ad, Ω2ad]



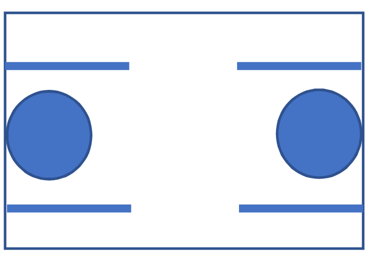
2.1.2. [Ω1ad, Ω2ex]



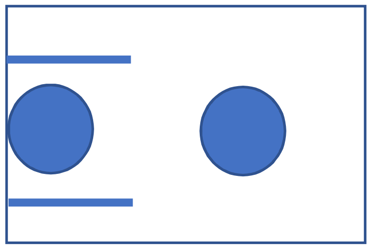
2.1.3. [Ω1ad, Ω2in]



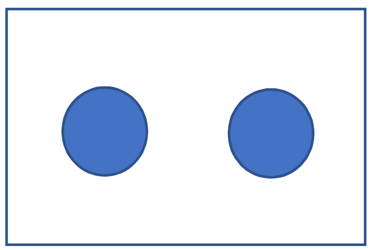
2.1.4. [Ω1ex, Ω2ex]



2.1.5. [Ω1ex, Ω2in]



2.1.6. [Ω1in, Ω2in]



Wir definieren nun für jedes Paar von gerichteten Objekten die folgenden ontischen Morphismen:

κ := [Ω1ad → Ω2ad]

λ := [Ω1ad → Ω2ex]

μ := [Ω1ad → Ω2in]

ν := [Ω1ex → Ω2ex]

ξ := [Ω1ex → Ω2in]

o := [Ω1in → Ω2in],

die entsprechenden Konversen sind trivial. Für die Komponierten gelten wegen der in Toth (2013b) aufgewiesenen Isomorphie zwischen den semiotischen Objektbezügen und den ontischen Objektreferenzen die für die semiotischen Morphismen gültigen Kompositionsgesetze.

Literatur

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

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

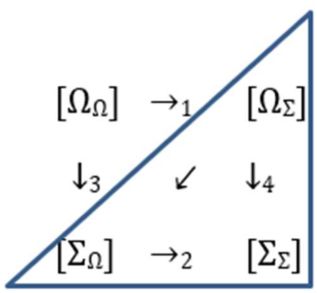
Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Objektreferenz und Lagerelationen gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Objektgrammatik I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Metaobjektivation, oder die Abbildung von Objekten auf Zeichen

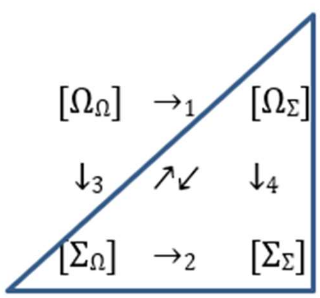
1. Wie in Toth (2013a) festgestellt wurde, entspricht die Abbildung von Objekten auf Zeichen den drei Prozessen, die innerhalb des in das ontisch-logische Modell der Vierfalt eingezeichneten Dreiecks liegen:



Wie ebenfalls in Toth (2013a) besprochen, können die zwei pathologischen Metaobjektivation ($Z \rightarrow O$, $Z \leftrightarrow O$) durch

$[\Omega\Sigma] = [\Sigma\Omega]$

formalisiert werden und transformieren das obige Modell zu

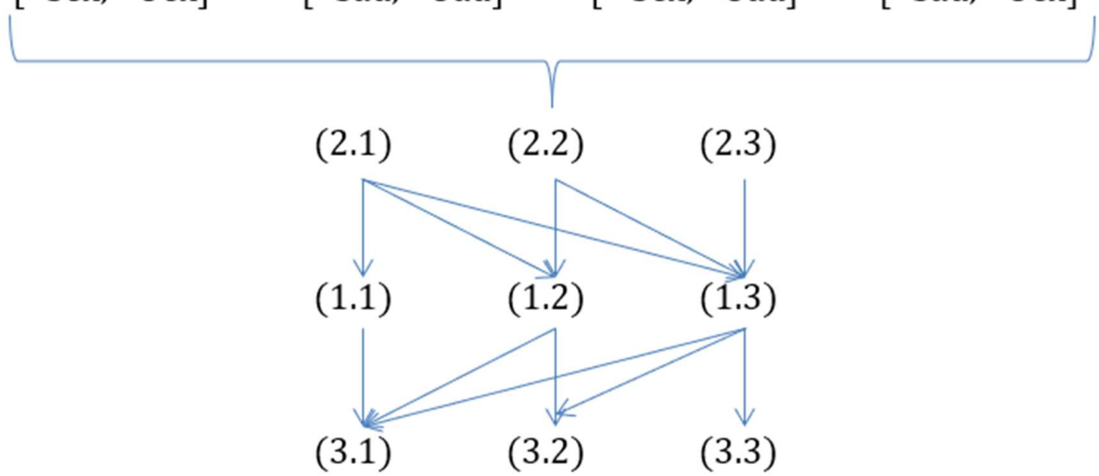


2. Wie ferner in Toth (2013b) dargelegt worden waren, entspricht der Referenz des Zeichens die Objektreferenz, die sich durch ein System von 16 Kombinationen von parametrischen Lagerelationen zwischen Objekten aus der folgenden Tabelle

	+Uex	+ Uad	- Uex	- Uad
+ Sex				
+ Sad				
- Sex				
- Sad				

bestimmen läßt. Diese 16 möglichen Paarkombinatonen objektaler Referenz werden nun auf die 3 möglichen Formen des Objektbezugs als den Möglichkeiten semiotischer Referenz abgebildet, und hernach werden diese in die 10 Zeichenklassen eingebettet:

[+ Sex, + Uex]	[+ Sad, + Uad]	[+ Sex, + Uad]	[+ Sad, + Uex]
[+ Sex, - Uex]	[+ Sad, - Uad]	[+ Sex, - Uad]	[+ Sad, - Uex]
[- Sex, + Uex]	[- Sad, + Uad]	[- Sex, + Uad]	[- Sad, + Uex]
[- Sex, - Uex]	[- Sad, - Uad]	[- Sex, - Uad]	[- Sad, - Uex]



Literatur

Toth, Alfred, Die ontisch-logische Vierfalt und die Entstehung des Zeichens. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Objektgrammatik I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Semiotische Objekte im Vierfalt-Modell

1. In dem in Toth (2013a, b) entwickelten ontisch-logischen sog. Vierfalt-Modell, das die Unterscheidung zwischen Sein und Seiendem sowie Nichts und Nichtsein berücksichtigt, nimmt die Metaobjektivation den im folgenden Schema als Dreieck eingezeichneten Bereich ein

$$\begin{array}{ccc} [\Omega_\Omega] & \rightarrow_1 & [\Omega_\Sigma] \\ \downarrow_3 & \swarrow & \downarrow_4 \\ [\Sigma_\Omega] & \rightarrow_2 & [\Sigma_\Sigma] \end{array}.$$

2. Wie ferner in Toth (2013c) dargelegt worden war, entspricht der Referenz des Zeichens die Objektreferenz, die sich durch ein System von 16 Kombinationen von parametrischen Lagerelationen zwischen Objekten aus der folgenden Tabelle

	+Uex	+ Uad	- Uex	- Uad
+ Sex				
+ Sad				
- Sex				
- Sad				

bestimmen läßt.

3. Nun war bereits in Toth (2008) das von Bense (1973, S. 70 f.) definierte semiotische Objekt in Objekzeichen einerseits und in Zeichenobjekt andererseits differenziert worden. Formal entspricht beiden Typen semiotischer Objekte die Einbettung des Objektanteils in die Zeichenrelation. Mit Hilfe des

semiotischen Dreiecks des Vierfalt-Modells sowie unter Zuhilfenahme der 16 Typen von Objektreferenz kann man nun aber eine vollständige Neudefinition semiotischer Objekte vornehmen.

3.1. Objektzeichen

OZ := [[ΩΣ], (M, (O, (I)))]

3.1.1. [[+ Sex, + Uex], (M, (O, (I)))]

3.1.2. [[+ Sex, - Uex], (M, (O, (I)))]

3.1.3. [[- Sex, + Uex], (M, (O, (I)))]

3.1.4. [[- Sex, - Uex], (M, (O, (I)))]

3.1.5. [[+ Sad, + Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.6. [[+ Sad, - Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.7. [[- Sad, + Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.8. [[- Sad, - Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.9. [[+ Sex, + Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.10. [[+ Sex, - Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.11. [[- Sex, + Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.12. [[- Sex, - Uad], (M, (O, (I)))]

3.1.13. [[+ Sad, + Uex], (M, (O, (I)))]

3.1.14. [[+ Sad, - Uex], (M, (O, (I)))]

3.1.15. [[- Sad, + Uex], (M, (O, (I)))]

3.1.16. [[- Sad, - Uex], (M, (O, (I)))]

mit M, O, I ∈ {(1.1), ..., (3.3)}.

3.2. Zeichenobjekt

ZO := [(M, (O, (I))), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.1, 2.1, 1.1), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.1, 2.1, 1.2), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.1, 2.1, 1.3), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.1, 2.2, 1.2), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.1, 2.2, 1.3), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.1, 2.3, 1.3), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.2, 2.2, 1.2), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.2, 2.2, 1.3), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.2, 2.3, 1.3), [ΣΩ]]

3.2.1. [(3.3, 2.3, 1.3), [ΣΩ]]

mit [ΣΩ] ∈ [[+Uex, + Uad, - Uex, - Uad] × [+Sex, + Sad, - Sex, - Sad]].

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Die ontisch-logische Vierfalt und die Entstehung des Zeichens. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Metaobjektivation, oder die Abbildung von Objekten auf Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Toth, Alfred, Objektgrammatik I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013c

Transparenz und Iconismus

> Was mir auffiel, war, daß die Kleider anscheinend fest mit dem Körper verbunden waren. Ich teilte dem Direktor mein Bedenken mit, mit dem Bemerken, daß es für das arme Kind schwer sei, bei der Unwandelbarkeit seiner Formen immer die richtigen Kleider zu finden. "Kleider bedarf es keine", antwortete er. - "Wie, Sie müssen ihr doch die Wäsche wechseln lassen!". - "Wir kreieren Wäsche und Kleider im Schöpfungsakt mit und zwar ein für alle Mal!". - "Das ist doch das Wahnsinnigste, was ich je gehört habe! Sie erschaffen also angezogene Menschen?" - "Gewiß!" – "Und die so erschaffenen Menschen bleiben angezogen ihr ganzes Leben lang?" – "Natürlich! Es ist doch einfacher! Die Kleider bilden einen Teil der Gesamt-Konstitution!"
>
> Oskar Panizza, Die Menschenfabrik (1890, zit. nach Panizza 1981, S. 57)

1. Gehen wir mit Toth (2012a) von der Definition des elementaren Systems

$S = [A, I]$

aus, dann können wir, entsprechend der Definition des Zeichens durch Bense (1979, S. 43, 57), ein selbsteinbettendes System

$S^* = [S, U]$

definieren, dessen Rand leer oder nicht-leer sein kann

$S^{**} = [S, \mathfrak{R}[S, U], U]$.

Sei S nun der menschliche Körper. Obwohl er natürlich Öffnungen zu seiner Umgebung besitzt, ähnlich wie z.B. ein Haus Fenster und Türen besitzt, gibt es bei ihm keine den architektonischen Objekten vergleichbaren Adsysteme (Balkone, Erker, Dachaufbauten usw.), es sei denn, man definiere die Kleidung als Adsystem

$SKl = [[S, \mathfrak{R}[S, U]], U]$.

Die zusätzliche Klammerung macht hier deutlich, daß es keine im strengen Sinne partizipativen Relationen des Randes, d.h. zwischen System und Umgebung, gibt, wie es etwa im Falle architektonischer Objekte bei Sitzplätzen, Vorplätzen, Zufahrten u. dgl. der Fall ist. Da die Grenze G in Toth (2012a) durch

$G \subset R$

definiert wurde, gilt also

$GKl \subset [S, \mathfrak{R}[S, U]]$.

Im folgenden untersuchen wir aufgrund von zwei Vorarbeiten zur objektalen Transparenz (Toth 2012b, 2013) die beiden Hauptstrategien der Spiegelung des Innen im Außen bzw. des Außen im Innen.

2.1. Objektale Transparenz

Transparenz kann man informell als das Durchscheinenlassen des Innen nach Außen bzw. des Außen nach Innen und formal mittels eines perspektivischen Operators τ definieren, der einen Teil des Außen bzw. Innen im Innen bzw. Außen abbildet

$\tau 1 = (A(I), I)$

$\tau 2 = (I(A), A)$.

Da Transparenz bzw. Opazität graduelle Begriffe sind, kann im einen der beiden möglichen Extremalfalle Koinzidenz von Grenze und Rand

$GKl = [S, \mathfrak{R}[S, U]]$

eintreten. Systemtheoretisch bedeutet dies also neben der bereits von Bühler (1934) festgestellten "Symphysis" von Zeichen und Objekt nunmehr eine solche von Rand und System (Körper). Entsprechend dem in Toth (2008) definierten Zeichenobjekt kann also bei Transparenz von Randobjekten gesprochen werden.

"Flora Balmoral recourt à une méthode élémentaire qui n'appelle aucun commentaire. C'est l'Erotisme à l'état brut, si l'on ose s'exprimer ainsi" (des Aulnoyes 1957, s.p.)

2.2. Objektaler Iconismus

Im Gegensatz zum semiotischen Iconismus bildet beim objektalen Iconismus der Rand ein System iconisch ab, d.h. es gilt

$SKl = [[S, \mathfrak{R}[S, U]], U]$

mit

$\mathfrak{R}[S, U] = (S \rightarrow (2.1)\ U)$

Damit wird natürlich nicht die Umgebung iconisch, sondern das Objekt (System, im Falle der Kleidung der Körper) wird zu seinem eigenen Zeichen, d.h. Zeichen- und Objektreferenz fallen zusammen. Das System bzw. Objekt wird zum Ostensiv. Vgl. auch Bense: "Es gibt Bereiche des Seins und somit auch der Realität, wo die Intensität und die Kommunikation eine ontische Dichte hervorrufen, die offenkundig werden läßt, wie sehr hier die Welt eine Zeichenwelt ist" (1982, S. 104).

(Copyright bei Rebecca Jahn, www.rebeccajahn.com)

"Ibi, quomodo dii volunt, amare coepi uxorem Terentii coponis: noveratis Melissam Tarentinam, pulcherrimum bacciballum" (Petron, Sat. 61, 6).

> "La femme, une de celles appelées galantes, était célèbre par son embonpoint précoce qui lui avait valu le surnom de Boule de Suif. Petite, ronde de partout, grasse à lard, avec des doigts bouffis, étranglés aux phalanges, pareils à des chapelets de courtes saucisses;

avec une peau luisante et tendue, une gorge énorme qui saillait sous sa robe, elle restait cependant appétissante et courue, tant sa fraîcheur faisait plaisir à voir. Sa figure était une pomme rouge, un bouton de pivoine prêt à fleurir; et là-dedans s'ouvraient, en haut, deux yeux noirs magnifiques, ombragés de grands cils épais qui mettaient une ombre dedans; en bas, une bouche charmante, étroite, humide pour le baiser, meublée de quenottes luisantes et microscopiques. Elle était de plus, disait-on, pleine de qualités inappréciables" (Guy de Maupassant, Boule de Suif)

Systemische bzw. objektale Symphysis gibt es somit nur bei Transparenz, wo Rand und Grenze koinzidieren. Dagegen zeigen die Fälle von systemischem bzw. objektalem Iconismus Ostensivbildung durch die Koinzidenz von Objekt- und Zeichenreferenz.

Literatur

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

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

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934

des Aulnoyes, Histoire et philosophie du strip-tease. Paris 1957

Panizza, Oskar, Der Korsettenfritz. München 1981

Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In:

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Objektale Transparenz und Opazität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Transparenz zwischen Außen und Innen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013