Logische und ontische Qualität

1. Logische Qualität gibt es weder in der 2-wertigen Logik noch in der auf ihr beruhenden quantitativen Mathematik. In der auf der mehrwertigen Günther-Logik beruhenden qualitativen Mathematik Kronthalers wird Qualität als "ontologischer Ort" definiert (vgl. Kronthaler 1986, S. 34). Da ferner gilt: "Verschiedene ontologische Orte haben immer eine verschiedene Anzahl von Kenogrammen" (ibd., S. 21), werden ontologische Orte ihrerseits durch die für die polykontexturale Logik typischen Leerformen $L^2 = [\square, \square]$ als Platzhalter für die beiden 2-wertigen Wahrheitswerte W und F determiniert. L ist also die gemeinsame kenogrammatische Struktur für WW, WF, FW und FW. Da ferner höhere als binäre Logiken zugelassen sind, ist die Anzahl von ontologischen Orten qua Qualitäten unendlich, denn die "Pluralität ontologischer Orte [ermöglicht] erst die Berücksichtigung von Diskontexturalität und also in Qualitäten in der Mathematik" (ibd., S. 33).

2. Zeichen haben Orte, aber nur als konkrete, oder, wie Bense (1975, S. 94 ff.) sich ausdrückte, als "effektive" Zeichen, nicht jedoch als "virtuelle", d.h. als Zeichenrelationen. Hingegen ist die Zeichenrelation als solche qualitativ bestimmt, insofern der Mittelbezug durch die modale Möglichkeit, der Objektbezug durch die modale Wirklichkeit und der Interpretantenbezug durch die modale Notwendigkeit bestimmt werden. Allerdings bedeutet dies nicht, daß man einfach quantitative Zahlen auf (qualitative) Zeichen abzubilden braucht, um qualitative Zahlen zu erhalten, denn die peirce-bensesche Zeichenrelation – und mit ihr natürlich die Semiotik – ist logisch gesehen 2-wertig (vgl. Toth 2014a). Es ist ferner unmöglich, die Zeichen auf Kenogramme und Morphogramme qua "Kenose" zu reduzieren (vgl. Toth 2014b), und eine Polykontexturalisierung der 2-wertigen Semiotik ist ebenso sinnlos wie unnötig (vgl. Toth 2014c). Sobald nämlich Diskontexturalität zwischen einem bezeichneten Objekt und seinem bezeichnenden Zeichen eintritt, sind Zeichen und Objekt nicht mehr unterscheidbar.

3. Hingegen haben Objekte Orte, und diese inhärieren ihnen sogar, indem nämlich ein Objekt Ω für t = const. sich nur an einem Ort befinden kann. Die Feststellung, daß Objekte sowohl quantitativ als auch qualitativ fungieren, ist

trivial, und daher können sie sowohl in materialer als auch in objektaler Opposition zu einander stehen

Uetlibergstr. 179, 8045 Zürich.

Qualität tritt bei Objekten ferner relational in der Differenz von Permanenz

Zürichbergstr. 75, 8044 Zürich

und Nicht-Permanenz

Münchhaldenstr. 38, 8008 Zürich

sowie derjenigen von homogenen

Burstwiesenstr. 19, 8055 Zürich

und heterogenen Umgebungen

Schipfe, 8001 Zürich (aus: Tagesanzeiger, 1.11.2014)

auf. In Sonderheit besitzen Objekte also zwar ontische, aber keine ontologischen Orte. Man sollte sich somit endgültig von der Wahnvorstellung einer metaphysischen Begründung der Realität zugunsten einer systemtheoretischen Ontik im Sinne einer Theorie wahrnehmbarer, d.h. subjektiver Objekte, wie sie seit einigen Jahren entwickelt wird, verabschieden.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Systemtheorie und semiotische Automatentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Systemtheorie oder Morphogrammatik? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Zeichenträger und Mittelrelation als logisches Tertium In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Ortsverschiebungen von Objekten und Subjekten

1. Wie wir zuletzt bei der Frage nach der Ortsfunktionalität von Namen (vgl. Toth 2014) gesehen haben, gilt die funktionelle Abhängigkeit von Namen von Orten

$N = f(L)$

nur für Ortsnamen, d.h. dann, wenn es eine Benennungsabbildung

$\nu: \quad \Omega \to N$

gilt, für die gilt

$\Omega = f(L)$.

Die letztere Beziehung hingegen gilt definitorisch, d.h. Objekte befinden sich immer genau an einem einzigen Ort. Dagegen können Namen von Objekten ortsabhängig sein, müssen es aber nicht. Zeichen schließlich sind, ebenfalls definitorisch, orts- und darüberhinaus zeitunabhängig, es sei denn, es handle sich um in Benses Sinne "effektive" und nicht um "virtuelle" Zeichen (vgl. Bense 1975, S. 94 ff.). Dasselbe gilt nun nicht nur für Objekte, sondern auch für Subjekte

$\Sigma = f(L)$.

Die Bedingung der Ortsabhängigkeit von Objekten und Subjekten bedeutet jedoch natürlich keine Ortskonstanz (schließlich ist es heutzutage sogar möglich, Häuser zu verschieben, ohne sie zuvor abzubrechen und wieder aufzubauen), d.h. es gelten die beiden Verschiebungsabbildungen

$\lambda_\Omega: \quad \Omega(L_i) \to \Omega(L_j)$

$\lambda_\Sigma: \quad \Sigma(L_i) \to \Sigma(L_j)$.

2.1. Objektale Ortsverschiebungen

2.1.1. Unvermittelter Fall

Hier bezieht sich die Unvermitteltheit auf die Nicht-Subjektabhängigkeit einer objektalen Ortsverschiebung.

Findling bei Knonau ZH

2.1.2. Vermittelter Fall

Warentransportband in einem Einkaufsladen

2.2. Subjektale Ortsverschiebungen

2.2.1. Unvermittelter Fall

2.2.2. Vermittelter Fall

Rolltreppe Flughafen Zürich (aus: Tagesanzeiger, 8.9.2014)

Literatur

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

Toth, Alfred, Sind Namen Funktionen von Orten?. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Häretische Semiotik

1. Bekanntlich beruht die Peirce-Bense-Semiotik auf der triadischen Zeichenrelation

$Z = R^3(M, O, I)$,

darin M den Mittelbezug, O den Objektbezug und I den Interpretantenbezuig bezeichnet. Nun hatte allerdings bereits Günther (1959, 3. Aufl. 1991) festgestellt, "daß Subjektivität sowohl als Ich wie als Du begriffen werden muß [und] daß diese beiden hermeneutischen Prozesse nicht aufeinander reduzierbar sind und in der Konzeption eines gemeinsamen (den Gegensatz von Ich und Du übergreifenden) transzendentalen Subjektes unmöglich aufgehoben werden können" (1991, S. 176). Obwohl nun Bense bereits in den 1940er Jahren Kenntnis des Güntherschen Werkes hatte und die "meontologischen" Funktionen Günthers z.B. in seiner "Theorie Kafkas" (1952, S. 80 m. Anm. 72) erwähnte hatte, blieb er bei seiner Definition des semiotischen Kommunikationsschema (Bense 1971, S. 33 ff.) am fundamentalen Widerspruch der Kommunikationstheorie Shannon und Weavers (1948) hängen, welche nicht bemerken, daß eine Unterscheidung zwischen Sender und Empfänger auf der Basis der 2-wertigen aristotelischen Logik, die nur über eine einzige Subjekt-Position verfügt, widersprüchlich ist. So identifizierte Bense im Einklang mit der klassischen Logik den Sender mit dem Objektbezug und bildete den Empfänger auf den Interpretantenbezug ab, so daß sich für den Mittelbezug die Funktion des Kanals ergab. Die Nachricht, das wesentliche Element der Informationstheorie, fällt damit außerhalb dieses Modells

K: $O \rightarrow M \rightarrow I$.

In Toth (2014a) wurde deshalb vorgeschlagen, die logisch klassisch 2-wertige und semiotisch triadische Zeichenrelation in eine transklassisch 3-wertige und semiotisch tetradische Zeichenrelation der Form

$ZR^4 = (M, O, I_S, I_E)$

zu transformieren.

2. Andererseits wurde in Toth (2014b) die bensesche Unterscheidung zwischen "virtuellen" und "effektiven" Zeichenrelationen (Bense 1975, S. 94 ff.) untersucht und gezeigt, daß die ersteren die triadischen Zeichenrelationen der Form ZR^3 sind und die letzteren die Form

$Z_e = (R, (M, O, I))$,

darin den Realisationsträger bzw. Zeichenträger bezeichnet, haben. Ein Zeichenträger wird nun von Bense selbstverständlich nur für konkrete bzw. effektive Zeichen verlangt, denn er "ist stets Präobjekt des Zeichens, so wie dieses selbst Metaobjekt seines Objektes ist" (Bense/Walther 1973, S. 137). Nun ist klar, daß das Objekt, welches Bense das Zeichen als Metaobjekt bestimmen läßt, nach vollzogener thetischer Einführung nicht mehr als ontisches Objekt Ω, sondern nur noch als Objektbezug O zugänglich ist. Dieser wird denn folgerichtig definiert als "der Bezug der triadischen Zeichenrelation, der die Bezeichnungsweise eines Mittels hinsichtlich eines Objektes betrifft" (Bense/Walther 1973, S. 72).

Die Frage, die sich nun aber stellt, ist die: O setzt ja per definitionem den Mittelbezug des Zeichens bereits voraus, d.h. es ist

$O = (M \rightarrow O)$.

Andererseits ist zwischen dem für konkrete Zeichen reservierten Zeichenträger oder Mittel und dem für abstrakte Zeichen reservierten Mittelbezug in derselben Weise zu unterscheiden, in der auch zwischen Ω und O zu unterscheiden ist. Während aber der Unterscheid zwischen Ω und O völlig klar ist – z.B. kann eine Person photographiert werden (iconischer Objekbezug), man kann eine Haarlocke von ihr nehmen (indexikalischer Objektbezug), oder ihren Namen nennen (symbolischer Objektbezug) -, worin aber besteht denn eigentlich der Unterschied zwischem dem Zeichenträger als Mittel und dem Mittelbezug des Zeichens? Die Angabe von Walther ist völlig unklar: Der Mittelbezug sei "das Korrelat der triadischen Relation, in der das Zeichen als Mittel der Bezeichnung fungiert" (ap. Bense/Walther 1973, S. 65). In ihrer "Allgemeinen Zeichenlehre" (1974, 2. Aufl. 1979) behauptet Walther sogar: "Als Mittelbezug ist das Zeichen Teil der stofflichen, materiellen Welt".

Das trifft jedoch für das Mittel als Zeichenträger und gerade nicht für den Mittelbezug zu, denn der erstere ist ein Objekt, der zweite jedoch eine Relation, und die Vorstellung stofflicher, materieller Relationen ist reichlich sonderbar.

3. Die klassische Einteilung der Zeichen in Bilder (Icons), Zeigefunktionen (Indices) und Namen (Symbole), die also als vollständiger Objektbezug der triadischen peirceschen Zeichenrelation lediglich eine semiotische Subrealität und damit Subzeichen thematisieren, ist wegen $O = (M \rightarrow O)$ im Grunde ausreichend, um damit alle Zeichen nach ihren wesentlichen metaobjektiven Funktionen zu klassifizieren. Da konkrete Zeichen eines Zeichenträgers bedürfen, erhielte man die neue konkrete Zeichenrelation

$Z = (R, O) = (R, (M \rightarrow O))$.

Der Mittelbezug als triadisches "Korrelat" des Zeichenträgers ist damit vollkommen überflüssig und führt logisch zu einer unsinnigen 2. Objektposition, über die weder die klassische aristotelische, noch irgendeine transklassische nicht-aristotelische Logik verfügt, und die 2. Objektposition müßte als conditio sine qua non postuliert werden, da der Zeichenträger in seiner Selektion vom Referenzobjekt des Zeichens unabhängig und also thematisch frei selektierbar ist (vgl. Toth 2014c). Niemand verwendet z.B. ein Stück Stein als Träger eines Photos von der Zugspitze. Die Befreiung von seinem Objekt durch das Zeichen, das es lokal und temporal als repräsentiertes Objekt verfügbar macht, ist eine der Hauptfunktionen von Zeichen.

4. Was den Interpretantenbezug betrifft, so gibt es überhaupt keinen Grund, warum dieser als Subrelation der Zeichenrelation fungieren sollte. Z.B. hatte Georg Klaus in seiner Semiotik (Klaus 1973) das Problem in logischer Weise dadurch gelöst, daß Zeichenkonnexe einfach als Mengen von Einzelzeichen definiert werden. Auf diese Weise kann man auch das Problem vermeiden, daß man von triadischen zu n-adischen Semiotiken mit $n > 3$ übergehen muß, um die logische Defizienz eines Ich-Subjektes gegenüber einem Du-, Er- usw. Subjekt auszugleichen: Man bildet dann einfach Einzelzeichen z.B. auf Mengen von Sendern einerseits und auf Mengen von Empfängern andererseits ab und betrachtet die "äquipollenten" oder nicht-äquipollenten Schnittmengen, so wie dies ja im Widerspruch zu der ihnen zugrunde liegenden aristotelischen Logik

bereits von den Kommunikationstheorien von Shannon und Weaver bis Maser (1973) getan wurde.

Damit bleibt also von der Peirceschen Zeichenrelation nur noch der Objektbezug übrig. Da nur konkrete, nicht aber abstrakte Zeichen eines Zeichenträgers bedürfen, bedient man sich eines R, für das entweder

$R \subseteq \Omega$

oder

$R \not\subset \Omega$

gilt. Im ersten Fall liegt ein ostensives, d.h. als Zeichen verwendetes Objekt oder eine pars pro toto-Relation zwischen Zeichen und Objekt, also z.B. eine Spur oder ein Rest, vor, und im zweiten Falle handelt es sich um zwei verschiedene Objekte, d.h. um die Nicht-Koinzdenz zwischen Zeichenträger und Referenzobjekt.

Literatur

Bense, Max, Zeichen und Design. Baden-Baden 1973

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

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

Günther, Gotthard, Idee und Grundriß einer nicht-Aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistheorie. 3. Aufl. München 1973

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

Shannon, Claude, A mathematical theory of communication. In: Bell system Technical Journal 27, 1948, S. 379-423 u. S. 623-656

Toth, Alfred, Kommunikationsschemata. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Konkrete Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Superobjekte und thematische Selektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Konkrete Zeichen und semiotische Objekte

1. Bense selbst (1975, S. 94 ff.) hatte zwischen virtuellen Zeichen

$Z_v = R(M, O, I)$

und effektiven Zeichen

$Z_e = R(K, U, I_e)$,

unterschieden, deren Transformation er wie folgt charakterisierte: "Der Übergang vom virtuellen Zeichen zum effektiven Zeichen muß aber aufgefaßt werden als Einbettung der abstrakten triadischen Zeichenrelation in eine mit der umweltsgegebenen Gebrauchs- bzw. Anwendungssituation des Zeichens sich notwendig einstellenden konkreten raum-zeitlich fixierten, effektiven triadischen Zeichenrelation, durch die das Mittel M über einem Kanal K, das bezeichnete Objekt O über einer Umgebung U und der zeicheninterne Interpretant über einen zeichenexternen Interpretanten I_e determiniert werden" (Bense 1975, S. 94).

2. In Toth (2014a, b) hatten wir nachgewiesen, daß sich die insgesamt fünf innerhalb von Ontik und Semiotik differenzierbaren Objektarten auf nur drei reduzieren lassen.

1. Das Referenzobjekt des Zeichens bzw. des Zeichenanteils eines semiotischen Objektes (Ω).

2. Das Objekt des Realisationsträgers (des Zeichenträgers bzw. des Zeichenanteils eines semiotischen Objektes) (R).

3. Das Objekt des Präsentationsträgers eines semiotischen Objektes (P).

Danach kann man effektive bzw. konkrete Zeichen durch

$Z_e = (R, (M, O, I))$

und semiotische Objekte durch

$SO = (R, P, (M, O, I))$

definieren.

2. Nun wurden die ursprünglich von Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 80 u. ap. Walther 1979, S. 122 f.) eingeführten semiotischen Objekte in Toth (2008) in Zeichenobjekte (ZO) einerseits und in Objektzeichen andererseits (OZ) unterteilt, je nachdem, ob bei SO der Zeichenanteil oder der Objektanteil überwiegt. Der Unterschied zwischen ZO und OZ fällt dabei mehr oder minder mit Karls Bühlers Unterscheidung symphysischer und nicht-symphysischer Relationen zusammen, d.h. für ZO gilt also $R \not\subset P$, während für OZ $R \subseteq P$ gilt. Wir erhalten damit die folgenden Definitionen

$ZO = (R, P, (M, O, I))$

$OZ = (R \subseteq P, (M, O, I))$.

2.1. Konkrete Zeichen

Konkrete Zeichen sind realisierte Zeichen, als solche aber noch keine semiotischen Objekte, obwohl auch bei der folgenden Wandtafel Präsentationsträger (Schiefer) und Realisationsträger (Kreide) unterscheidbar sind.

Aus: Tagesanzeiger, 21.8.2010

Man vergleiche jedoch diese Wandtafel mit der folgenden Menu-Tafel, welche im Unterschied zur Wandtafel, die ein ontisches Objekt darstellt, ein semiotisches Objekt darstellt.

Rest. Zum Weißen Schwan, Predigerplatz 34, 8001 Zürich

2.2. Zeichenobjekte

Das folgende Bild zeigt das Schild einer Confiserie.

Confiserie Pfund, Marktplatz 10, 9000 St. Gallen

Wie man sieht, fungiert als Präsentationsträger die Hauswand, an der das Schild angebracht ist. Als Realisationsträger fungiert jedoch das Material, aus dem die Schriftzeichen des Namens gestaltet sind.

2.3. Objektzeichen

Die folgende Kochfigur stellt dagegen ein Objektzeichen dar.

O.g.A. (Bayern)

(Sie trägt allerdings noch ein Zeichenobjekt). Bei der Figur selbst sind jedoch Realisations- und Präsentationsträger symphysisch, d.h. nicht-unterscheidbar.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Semiotische und ontische Selektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Virtuelle und effektive Zeichen und semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Semiotische und ontische Selektion

1. Die sog. thetische Einführung von Zeichen, d.h. die Abbildung eines Objektes Ω auf ein Zeichen Z, läßt dieses Z als Metaobjekt auffassen (vgl. Bense 1967, S. 9). Als Präobjekt definierte Bense die Zeichenträger M°: "Der Träger ist stets Präobjekt des Zeichens, so wie dieses selbst Metaobjekt seines Objektes ist. In dieser Rolle hat es doppelte Mitrealität: es ist mitreal relativ zu den Form- und Substanzkategorien seines realisierenden Mittels und mitreal relativ zu den Gegenstands- und Funktionskategorien seines präsentierenden Körpers" (Bense/Walther 1973, S. 137). Bei diesen M° handelt es sich genauer um "disponible" bzw."vorthetische Objekte". Wir haben somit zwei verschiedene, in den Prozeß der Zeichensetzung involvierte Objekte:

1. Das Objekt Ω, das zum Zeichen erklärt wird. Nach vollzogener Metaobjekivation ist Ω also das Referenzobjekt von Z und erscheint innerhalb von Z als O, d.h. als Objektrelation.

2. Das Präobjekt M° des Zeichenträgers.

Sobald ein Z für ein Ω gesetzt wird, wird also Ω durch O repräsentiert. Allerdings vertritt die Realitätsthematik einer Zeichenklasse mit der von ihr präsentierten strukturellen oder entitätischen Realität ebenfalls Ω, d.h. die semiotische Repräsentation ist relational ambivalent, da sie zum einen 2-stellig (O) und zum andern 3-stellig (Realitätsthematik) ist.

2. Sobald die Unterscheidung zwischen "virtuellen" und "effektiven" Zeichen gemacht wird (vgl. Bense 1975, S. 94 ff.), man sollte sie vielleicht besser "abstrakte" und "konkrete" Zeichen nennen, kommen wir von den letzteren zu den bereits von Bense ap. Walther (1973, S. 70 f.) eingeführten semiotischen Objekten, die sich nach Toth (2008) in Zeichenobjekte einerseits und in Objektzeichen andererseits unterteilen lassen. Bei ihnen ist im Anschluß an Bense/Walther (1973, S. 137) zwischen Realisations- und Präsentationsträger zu unterscheiden. Z.B. kann eine Hauswand den Namen eines im Hause befindlichen Restaurants enthalten, dann fungiert die Hauswand zugleich als Realisations- und Präsentationsträger. Oder aber, es kann ein Schild am Hause angebracht sein, dessen Zeichenanteil auf das Restaurant verweist. In diesem

Falle ist das Schild der Realisationsträger und die Hauswand der Präsentationsträger. In beiden Fällen ist jedoch neben Realisations- und Präsentationsträger das Referenzobjekt zu unterscheiden, das nur im ersten der beiden Fälle, dann nämlich, wenn auch Realisations- und Präsentationsträger koinzidieren, mit diesen koinzidiert. Bei konkreten Zeichen und semiotischen Objekten haben wir somit drei weitere Objekte vor uns:

1. Das Objekt des Realisationsträgers.

2. Das Objekt des Präsentationsträgers.

3. Das Referenzobjekt.

Es handelt sich jedoch in Wahrheit nicht um fünf Objekte, die innerhalb der Ontik und Semiotik relevant sind. Denn das Objekt des Realisationsträgers ist nichts anderes als der Träger des Zeichenanteils eines semiotischen Objektes und daher M°. Hingegen kommt als neues Objekt der Präsentationsträger hinzu, da dieser ja nicht mit M° koinzidieren muß. Und beim Referenzobjekt von semiotischen Objekten muß zwischen ontischer und semiotischer Referenz unterschieden werden. Das Referenzobjekt ist somit ambig und koinzidiert entweder mit dem Präsentationsträger oder dem Referenzobjekt des Zeichens, d.h. Ω (z.B. bei Wegweisern, wo das ontische Referenzobjekt der Pfosten ist, an dem er befestigt ist und wo das semiotische Referenzobjekt die Stadt ist, auf den er hinweist). Somit gibt es in der Ontik und Semiotik nicht fünf, sondern drei verschiedene Objekte: Ω, M° und den Präsentationsträger P.

Was nun die Selektion von Ω, M° und P anbetrifft, so sind sie alle frei, da sie ja, wie bereits aufgezeigt wurde, paarweise nicht koinzidieren müssen.

2. Wo es um hingegen um Objekte Ω geht, die nicht Referenzobjekte von Zeichen bzw. von Zeichenanteilen semiotischer Objekte sind, durchkreuzt, wie bereits anhand unserer Namen-Studien (vgl. Toth 2014a) festgestellt wurde, die thematische Selektion die ontische Arbitrarität. Dies ist im Grunde trivial, denn Fälle wie derjenige auf dem folgenden Bild sichtbare

Hochstr. 65, 4053 Basel,

wo ein Sofa in die Küche anstatt in die Stube gestellt wurde, sind nicht-systematisch und haben als Deplazierungen u.U. die Funktion von ontischen Verfremdungen und können also höchstens indirekt semiotisch relevant sein. Anonsten gilt aufgrund des in Toth (2014b) formulierten ontischen Äquivalenzsatzes, daß Objekte gleicher Thematik deren topologische Nähe nach sich ziehen. Innerhalb dieser ontischen thematischen Selektion von Objekten gibt es somit Variabilität lediglich in der Ordnung der thematisch verwandten Objekte relativ zueinander, vgl. z.B. die Ordnung von Stube und Eßzimmer auf den folgenden drei Bildern.

Flobotstr. 2, 8044 Zürich

Carmenstr. o.N., 8032 Zürich

Röschibachstr. 45, 8037 Zürich

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

Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-VII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Die Ordnung der Dinge und die Ordnung der Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen I

1. Da jeder Name ein Zeichen ist, die Umkehrung dieses Satzes aber nicht gilt (vgl. Toth 2014a), gilt die metaobjektive Abbildung vermöge Bense (1967, S. 9)

$\mu: \quad \Omega \rightarrow Z$

nicht nur für Zeichen (Z), sondern auch für Namen (N). Wir können dies wie folgt ausdrücken

$N \subset Z$.

Im Gegensatz zu Zeichen sind Objekte funktional von Ort (l) und Zeit abhänging, d.h.

$\Omega = f(l, t)$.

Da dies nach Toth (2014b, c) auch für Namen gilt, haben wir

$N = f(l, t)$.

Weil Zeichen und Objekte eine der logischen Dichotomie von Position und Negation folgende 2-wertige Dichotomie bilden

$Z^* = \Omega^* = [Z, \Omega]$,

kann also sowohl das Objekt als Umgebung des Zeichens, als auch das Zeichen als Umgebung des Objektes fungieren, d.h. Zeichen und Objekt sind isomorph der in Toth (2012) gegebenen Systemdefinition

$S^* = [S, U]$.

Da Namen Objekte orts- und zeitabhängig sind, bekommen wir wegen $N \subset Z$

$Z^{**} = \Omega^{**} = [Z, N, \Omega]$.

2. Nummern, wie in Toth (2014d) und weiteren Arbeiten ausführlich dargestellt, verhalten sich einerseits wie Zahlen, indem sie deren kardinale und ordinale Eigenschaften teilen, andererseits aber bezeichnen sie Objekte, wie es Zeichen und Namen tun. Im Gegensatz zu Namen, die als Personennamen auf Subjekte und als Ortsnamen auf Objekte referieren, referieren Nummern

normalerweise (außer etwa bei Fußsballspielern, Häftlingen u.ä.) ausschließlich auf Objekte. Wie für Namen und Objekte, aber anders als für Zeichen und Zahlen, gilt schließlich auch für Nummern

Nu = f(l, t).

Unter den Zeichen ist Orts- und Zeitabhängigkeit nur den Signalen eigen (vgl. Meyer-Eppler 1969, S. 6 ff.), d.h. Objekte, Namen und Nummern folgen in ihren ontischen Eigenschaften der lokalen und temporalen Deixis der Signale und stehen damit den Zeichen und den Zahlen gegenüber, die gegenüber diesen deiktischen Eigenschaften neutral sind. Ferner hatte Bense (1992) nachgewiesen, daß das dualinvariante, eigenreale semiotische Dualsystem als Modell gleicherweise für die "Zahl als solche" wie für das "Zeichen als solches" gilt. Somit wird unsere systemtheoretisch motivierte Differenzierung in

Objekte, Namen, Nummern

einerseits, sowie in

Zeichen, Zahlen

andererseits durch die präsemiotische Differenz zwischen Präsentation und Repräsentation gestützt. Im Unterschied zu den Zeichen ist bei Zahlen, um mit Hegel zu sprechen, die Repräsentation aller Qualitäten bis auf die eine Qualität der Quantität reduziert. Nummern sind daher sowohl von Zahlen als auch von Zeichen funktional abhängig. Namen dagegen sind sowohl von Zeichen als auch von Objekten funktional abhängig.

Literatur

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

Meyer-Eppler, W[olfgang], Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. 2. Aufl. Heidelberg 1969

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zur Nicht-Arbitrarität von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b
Toth, Alfred, Objekt- und Umgebungsabhängigkeit von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c
Toth, Alfred, Arbitrarität von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen II

1. Objekte werden auf Zeichen abgebildet, und diese können daher als Metaobjekte definiert werden (vgl. Bense 1967, S. 9). Zu den Objekteigenschaften gehören ihre lokale und temporale Funktionsabhängigkeit, d.h. ein Objekt befindet sich immer zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort. Für Zeichen gilt dies nur, wenn es sich, in der Terminologie Benses (1975, S. 94 ff.), nicht um "virtuelle", sondern um "effektive" Zeichen handelt. Effektive Zeichen sind jedoch, wie in Toth (2008) dargestellt, semiotische Objekte, d.h. um materiale Zeichenträger angereicherte triadische Zeichenrelationen, die entweder als Zeichenobjekte oder als Objektzeichen, d.h. mit überwiegendem Zeichenanteil (z.B. Wegweiser) oder mit überwiegendem Objektanteil (z.B. Prothesen) auftreten können.

2. Während Zeichen aus Objekten via Metaobjektivation thetisch eingeführt werden müssen, gilt dies nicht für Signale und Symptome, die, in der Terminologie von Bühlers Organon-Modell (vgl. Bühler 1934), innerhalb eines vorauszusetzenden Kommunikationsmodells Sender- bzw. Empfänger-Funktionen sind. Daher setzt erst die Transformation von Signalen zu Zeichen (vgl. Bense 1969, S. 19 ff.) das vollständige semiotische Kommunikationsschema (vgl. Bense 1971, S. 39 ff.) voraus. Diese Transformation entbindet also die Signale und Symptome sowie alle natürlichen Zeichen (Zeichen φύσει), zu denen auch An-, Vor-, Wunder- und andere Zeichen gehören, von der raumzeitlichen ontischen Verankerung, und diese Entbindung ist gerade charakteristisch für künstlichen Zeichen (Zeichen θέσει) und stellt ein wesentliches Motiv für deren Einführung dar. Es ist bedeutend einfacher, eine Postkarte der Zugspitze als diese selbst zu verschicken, und Verstorbene überleben gewissermassen in ihrer iconischen Reproduktion auf Photographien.

3. Namen nehmen, wie bereits in Toth (2014a-c) dargestellt, eine Stellung zwischen Objekten und natürlichen Zeichen einerseits und künstlichen Zeichen andererseits ein, insofern sie sowohl ontische als auch semiotische Eigenschaften aufweisen. Z.B. sind sie als Orts- oder Personennamen lokal und temporal funktionsabhängig. Ferner erlauben Namen im Gegensatz zu künst-

lichen Zeichen sowohl Zeichen- als auch Objektelimination und selbst Substitution ihrer Referenzobjekte. Schließlich gilt eine von den Zeichen verschiedene und bedeutend komplexe Arbitrarität für Namen.

4. Was die Nummern anbetrifft, so teilen sie einerseits die ordinalen und kardinalen Eigenschaften von Zahlen, andererseits aber besitzen sie wie Zeichen eine Bezeichnungsfunktion. Z.B. gibt die Nummer eines Hauses nicht nur die relative Position eines Hauses innerhalb der geraden und ungeraden Teilmenge der für eine Straße verwendeten ganzen Zahlen an, sondern es besteht eine bijektive Abbildung zwischen einer Hausnummer und dem von ihr bezeichneten Haus. Nummern nehmen somit eine Mittelstellung zwischen Arithmetik und Semiotik ein, haben aber, von ihrer Orts- und Zeitabhängigkeit abgesehen, keine weiteren Objekteigenschaften.

5. Obwohl das eigenreale, d.h. selbstduale semiotische Dualsystem (3.1, 2.2, 1.3) × (3.1, 2.2, 1.3) nach Bense (1992) als Modell sowohl für die "Zahl als solche" als auch für das "Zeichen als solches" dient, besitzen Zeichen weder eine Bezeichnungs- noch eine Bedeutungsfunktion – es sei denn, sie werden als Nummern verwendet. Hegels bekanntes Wort, die aristotelische Logik und die auf ihr aufgebaute Mathematik hätten die Qualitäten dieser Welt auf die eine Qualität der Quantität reduziert, setzt gerade die Reduktion der triadischen Zeichenrelation auf die Subrelation des Mittelbezugs voraus, denn extensionale und intensionale Zahlen wären, wie Kronthaler (1986) gezeigt hatte, qualitative Zahlen, und diese sind nur in einer Logik und Ontologie möglich, für welche die drei Grundgesetze des Denkens, in Sonderheit der logische Drittensatz, nicht gelten.

6. Dennoch hängen, wie man gesehen hat, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen semiotisch untereinander und, da Zeichen als Metaobjekte definiert werden, auch ontisch miteianander zusammen. Im folgenden sei daher der Versuch eines "Dependenzmodelles" gemacht, welches die wechselseitigen Abhängigkeiten der fünf Entitäten sichtbar machen soll.

Objekte				Ontischer Raum
↓	↘		$Z_{nat} = f(l, t)$	Präsemiotischer Raum
Signale		Symptome		
↓	↙			
Zeichen	→	Namen		
↓			$Z_{kün} =\neq f(l, t)$	Semiotischer Raum
Zahlen	→	Nummern		

Dabei ist $f(l, t) = f(q_1, q_2, q_3, t)$, vgl. Meyer-Eppler (1969, S. 227). Die Begriffe des ontischen und semiotischen Raumes wurden bereits von Bense 1975, S. 64 ff.) eingeführt, und ebendort wurde ein später von mir (vgl. Toth 2008) definierter präsemiotischer Übergangsraum von Bense durch die Einführung "disponibler" bzw. "vorthetischer" Objekte im Sinne 0-stelliger Relationen mindestens angedeutet.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934

Meyer-Eppler, W[olfgang], Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. 2. Aufl. Heidelberg 1969

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

Toth, Alfred, Zur Arbitrarität von Namen I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zur Nicht-Arbitrarität von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Objekt- und Umgebungsabhängigkeit von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

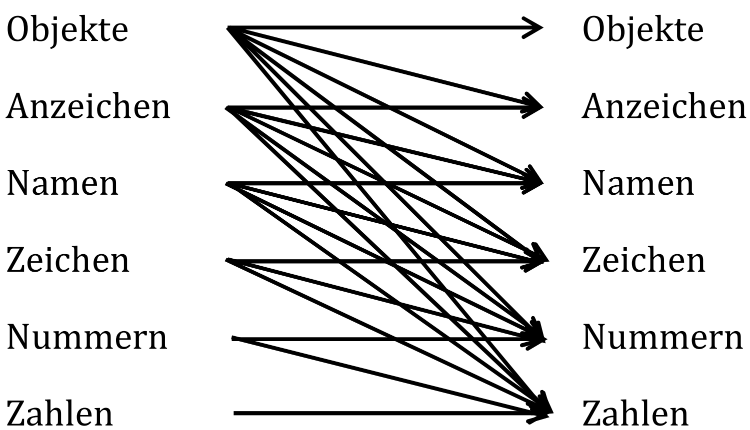
Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen III

1. In Teil II dieser Studie über ontische, semiotische und arithmetische Eigenschaften von Entitäten (vgl. Toth 2014) wurde das folgende Dependenzschema des Zusammenhangs von Objekten, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen vorgeschlagen

Objekte				Ontischer Raum
↓	↘		$Z_{nat} = f(l, t)$	
Signale		Symptome		Präsemiotischer Raum
↓	↙			
Zeichen	→	Namen		
↓			$Z_{kün} \neq f(l, t)$	Semiotischer Raum
Zahlen	→	Nummern		

In Sonderheit gehört also der präsemiotische Raum, da seine Entitäten, wie es Objekte tun, in raumzeitlicher funktionaler Abhängigkeit stehen, enger dem ontischen als dem semiotischen Raum an, für den gerade die lokale und temporale Unabhängigkeit charakteristisch ist. Zeichen sind also im Gegensatz zu Anzeichen und zu Objekten aus ihrer ontischen Verankerung, oder, wenn man so will, von ihrer Erdenschwere befreite Metaobjekte.

2. Da besonders die Namen relativ zu ontischen und semiotischen und die Nummern relativ zu semiotischen und arithmetischen Eigenschaften ambivalent sind und da, wie Bense (1969, S. 19 ff.) gezeigt hatte, es eine Transformation gibt, welche Signale in Zeichen überführt, kann man im Anschluß an das obige Modell die Frage stellen, inwieweit und inwiefern die hier zu behandelnden Entitäten einander substituieren können. Dabei kommen theoretisch folgende Abbildungen in Frage.



2.1. Objekte als Objekte

Die sog. Selbstgegebenheit von Objekten.

2.2. Objekte als Anzeichen

Eisblumen.

2.3. Objekte als Namen

Objektzeichen wie auf dem folgenden Bild.

Kinderspital, Steinwiesstr. 75, 8032 Zürich

2.4. Objekte als Zeichen

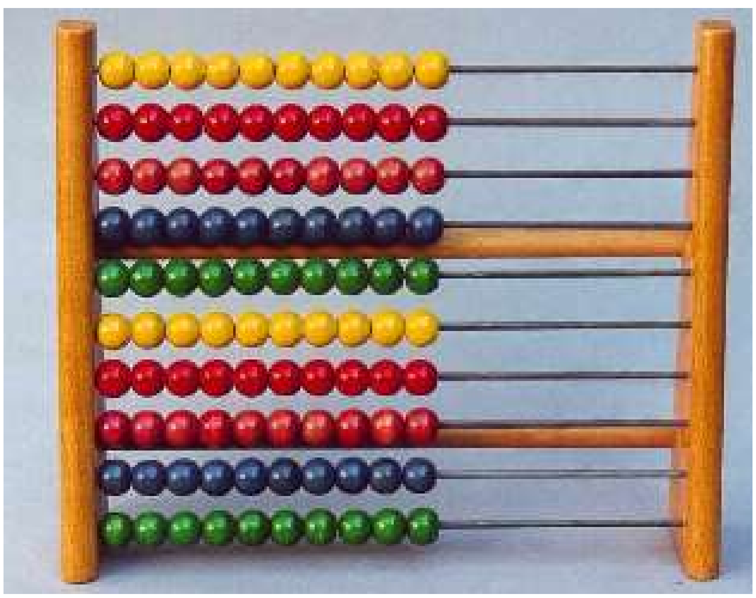
Ostensiva.

2.5. Objekte als Nummern

Rest. Schipfe 16, 8001 Zürich

2.6. Objekte als Zahlen

Abakus.



2.7. Anzeichen als Anzeichen

Signale, Symptome.

2.8. Anzeichen als Namen

Häuptling "Rollender Donner" u.ä.

2.9. Anzeichen als Zeichen

Spuren als Zeichen in der Kriminalistik.

2.10. Anzeichen als Nummern

Evtl. nicht-existent.

2.11. Anzeichen als Zahlen

Wolkenanordnungen in der Form von Nummern.

2.12. Namen als Namen

Übernamen, Pseudonyme.

2.13. Namen als Zeichen

Sog. Eponyme, z.B. Zeppelin, Davidoff, Rolls-Royce. Sie zeichenen sich dadurch aus, daß sie wie gewöhnliche Appellative verwendet werden können, vgl.

(1.a) Ich fahre einen Wagen.

(1.b) Ich fahre einen Porsche.

(1.c) *Ich fahre einen Ferdinand Porsche.

2.14. Namen als Nummern

Bei Sportlern, Matrosen, Häftlingen u.ä.

Photo: Handelsblatt

2.15. Namen als Zahlen

Evtl. nicht-existent.

2.16. Zeichen als Zeichen

Metazeichen als Elemente metasemiotischer Systeme.

2.17. Zeichen als Nummern

Die Zeichenanteile von Zeichenobjekten bei Nummernschildern.

2.18. Zeichen als Zahlen

Alle typographischen Gestaltungen von Zahlen.

2.19. Nummern als Nummern

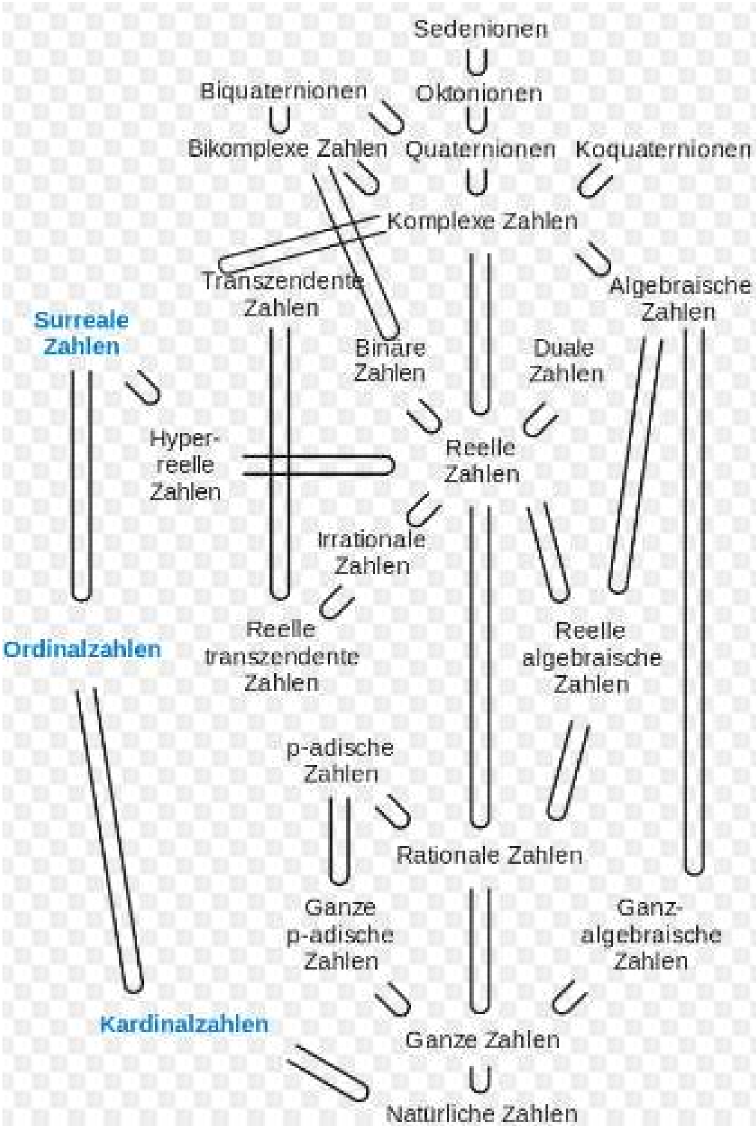
Gödelisierung.

2.20. Nummern als Zahlen

Die kardinalen und ordinalen, d.h. arithemetischen Anteile von Nummern.

2.21. Zahlen als Zahlen

(Siehe Schema auf der folgenden Seite.)



Aus: Wikipedia, s.v. Zahlen

3. Man beachte, daß unter den zu 2.1. bis 2.21. konversen Abbildungen sich triviale, nicht-duale und selbst nicht-umkehrbare Abbildungen befinden. Z.B. ist die zu 2.13. konverse Abbildung (Zeichen als Namen) trivial. Die zu 2.11. konverse Abbildung (Zahlen als Anzeichen) ist magisch, kabbalistisch oder "numerologisch". Du zu 2.17. konverse Abbildung (Nummern als Zeichen) ist nicht-dual zur Ausgangsabbildung, usw. (Die übrigen Umkehrabbildungen seien dem Lesenden als Aufgabe überlassen.)

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Notiz zu Subjektkoinzidenz

1. Ontisch können Subjekte genauso wenig koinzidieren können wie Objekte, denn eine Koinzidenz würde dem Axiom widersprechen, daß sich an einem Ort zur gleichen Zeit nur ein einziges Objekt bzw. Subjekt befinden kann. Dasselbe gilt selbstverständlich für semiotische Objekte, und zwar wegen ihres Objektanteils. Für effektive Zeichen (vgl. Bense 1975, S. 94 ff.) hingegen gilt dieser Satz nicht, wie das folgende Konkrete Gedicht Anatol Knotes zeigt

.

Bei virtuellen Zeichen ist es so, daß diese vermöge Bense (1983, S. 45) polyrepräsentativ sind, d.h. daß ein Objekt durch mehrere semiotische Dualsysteme repräsentiert werden kann.

2. Allerdings wird die ontische Unterschiedenheit zwischen den drei deiktischen Haupttypen von Subjekten, der Ich-, Du- und Er-Deixis bzw. der grammatisch sprechenden, angesprochenen und besprochenen Person, von der Logik, welche die Ontik eigentlich beschreiben sollte, gerade nicht reflektiert, insofern die zweiwertige aristotelische Logik nur über eine einzige Subjektposition verfügt, die mit dem Ich-Subjekt designiert wird (vgl. Toth 2014).

2.1. Dies gilt jedoch nicht für die metasemiotisch fungierenden natürlichen Sprachen. Aus diesem Grund führt in den folgenden Sätzen die Koinzidenz verschiedener Subjekte zu Ungrammatizität

(1.a) *Ich habe offensichtlich Hunger

(1.b) Du hast offensichtlich Hunger

(1.c) Er hat offensichtlich Hunger.

2.2. Koinzidenz zwischen sprechender und besprochener Person ist hingegen metasemiotisch möglich, da man sich selbst zum Objekt seiner Reflexion machen und damit die Transformation eines subjektiven in ein objektives Subjekt vollziehen kann, dann etwa, wenn ein Ich über sich als Er erzählt.

2.3. Koinzidenz zwischen sprechender und angesprochener Person ist metasemiotisch nur in solchen Sprachen möglich, welche nicht über die Differenzierung exklusiver und inklusiver Pluralität verfügen (wie sie z.B. das Hawaiianische oder Japanische kennen). Der Pluralis modestiae, der Pluralis maiestatis und der sogenannte Ärzte- oder Krankenschwestern-Plural ("Wir nehmen jetzt diese Schlaftablette") sind die bekanntesten Beispiele.

2.4. Die dritte mögliche Koinzidenz, diejenige zwischen angesprochener und besprochener Person, kommt erstens altertümlich und auf die Sprache von Bediensteten restringiert vor ("Möchte der Herr noch ein Glas Champagner?". „Geruhen Madame, heute das Haus zu verlassen?“). Zweitens tritt sie in einer auf das Schweizerdeutsche beschränkten Konstruktion auf. In Kurt Frühs letztem Film "Der Fall" (1972) sagt Mascha, als sie dabei ist, sich von Grendelmeier zu verabschieden, da sie hinter einer Seitentür seines Büros ein weibliches Wesen vermutet, durch die geschlossene Tür: "Uf Widersäh, die Dame". Das hochdeutsche Äquivalent: *Auf Wiedersehen, diese Dame" ist ungrammatisch, aber ebenso ungrammatisch wäre die schweizerdeutsche Form "Uf Widersäh, di Dame ".

Literatur

Toth, Alfred, Subjekt, Ort, Zeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Zu einer Theorie gerichteter Zeichen

1. Die in Toth (2012) erstmals in ihren elementarsten Grundlagen zusammengefaßte Objekttheorie oder Ontik basiert auf dem Begriff des gerichteten Objektes, d.h. des vorthetischen bzw. disponiblen, somit durch ein Subjekt vorselektierten und damit subjektiven Objektes (vgl. Bense 1975, S. 64 ff.). Dagegen wurde das Zeichen dual dazu als objektives Subjekt bestimmt (vgl. Toth 2014a). Aus der daraus folgenden Dualrelation

subjektives Objekt × objektives Subjekt

bzw.

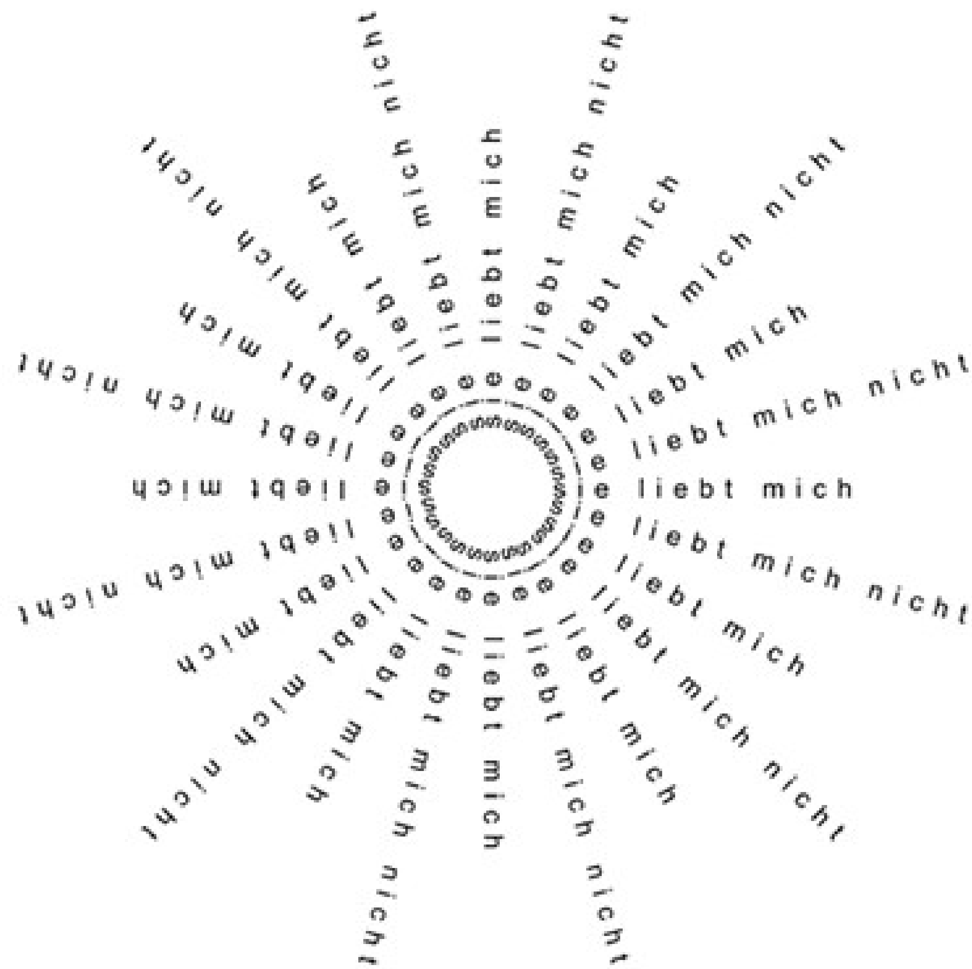
Objekt × Zeichen

folgt allerdings, daß der Begriff der Gerichtetheit von den Objekten auf die Zeichen übertragbar sein muß, d.h. es sollte nicht nur eine Theorie "vektorieller" Objekte, sondern auch eine eine Theorie vektorieller Zeichen geben, dies in Sonderheit, weil Zeichen per definitionem als Abbildungen eingeführt sind (vgl. Bense 1967, S. 9).

2. Es ist allerdings wenig mehr als theoretische Spielerei, würde man die sog. "virtuellen" Zeichen, d.h. in einer Terminologie Max Benses (vgl. Bense 1975, S. 94 ff.) die abstrakten Zeichen- und Realitätsthematiken vektoriell definieren. Wenn man unter Vektorialität den ontischen Gerichtetheitsbegriff versteht, dann kann eine Theorie gerichteter Zeichen nur die im Sinne Benses "effektiven" Zeichen, d.h. die realisierten und damit präsentierten im Gegensatz zu den bloß repräsentierten Zeichen betreffen. Da wir diese Zeichen früher auch als "konkrete" bezeichnet und den "abstrakten" Zeichen gegenübergestellt hatten, fallen natürlich wegen ihres konkreten Zeichenateils auch die semiotischen Objekte, d.h. die Zeichenobjekte und Objektzeichen (vgl. Toth 2008), in den Bereich einer solchen Theorie gerichteter Zeichen.

3. Eine bedeutende Rolle spielen oder spielten gerichtete Zeichen innerhalb der von Max Bense mitbegründeten und vor allem theoretisch fundierten Konkreten Poesie bzw. "Theorie der Texte" (vgl. Bense 1962). Vgl. als Beispiel

das folgende "Bildgedicht" Anatol Knoteks



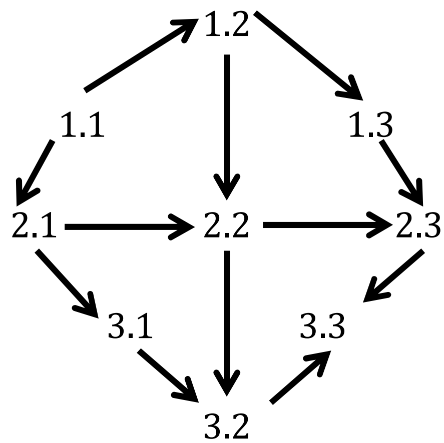
Ganz offensichtlich wird die Orientiertheit der Zeichen, d.h. die Durchbrechung der Isomorphie der Linearität zwischen der temporalen Adjunktion der Zeichen in der gesprochenen und der lokalen Adjunktion der Zeichen in der geschriebenen Sprache, für den Begriff des "Textraumes" topologisch relevant, und dieser Textraum der Zeichen (vgl. Bense 1962, S. 109 ff.) ist – wenigstens in den Grenzen planarer Simulierbarkeit dreidimensionaler Räume – mit dem Textraum der Objekte semiotisch-ontisch isomorph, vgl. die folgende Luftaufnahme des Place de l'Étoile in Paris

.

4. Als Ausgangsbasis einer Theorie gerichteter Zeichen können wir die in Toth (2014b) nachgewiesene Isomorphie des ontischen Raumfeldes und der semiotischen Matrix Benses (vgl. Bense 1975, S. 37)

g	N	f		1.1	1.2	1.3
S_λ	M	S_ρ	$\cong$	2.1	2.2	2.3
h	V	i		3.1	3.2	3.3

nehmen. In der semiotischen Matrix nimmt also in der gegebenen, d.h. "kanonischen", Form der Einträge der indexikalische Objektbezug (2.2) die Mittelfeldposition (M) ein. Wir können daher vermöge dieser ontisch-semiotischen Isomorphie das folgende oktogonale Subrelations-System konstruieren



Das bedeutet also, daß jede semiotische Subrelation S in 8-facher Gerichtetheit auftreten kann, d.h. sie wird definiert als (ungeordnetes) Paar aus einem Operator G und dem geordneten Paar als der allgemeinen Form semiotischer Subrelationen

$S = \langle a.b \rangle := \{G, \langle a.b \rangle\}$

mit

$G = \{\rightarrow, \leftarrow, \uparrow, \downarrow, \nearrow, \searrow, \nwarrow, \swarrow\}$.

Beim Übergang von effektiven zu virtuellen (bzw. von konkreten zu abstrakten) Zeichen ist $G = \emptyset$. Ferner kann man selbstverständlich jede semiotische Subrelation wegen der Isomorphie zwischen ontischem Raumfeld und semiotischer Matrix zum Ausgangspunkt eines neuen Oktogons machen, d.h. das obige Modell stellt lediglich einen unter 9 mal 9 = 81 Fällen dar. Schließlich kann man, wie dies beim Übergang von der kleinen zur großen semiotischen Matrix geschieht (vgl. Bense 1975, S. 100 ff.), die Gerichtetheit weiter verfeinern, indem man zwischen jedem Vektor, der vom Mittelfeld bzw. seiner isomorphen Subrelation, zu einer anderen Subrelation führt, den Operator G erneut anwenden, etwa so, wie man zwischen Nord und Osten zuerst Nordosten und dann Nord-Nord-Osten bzw. Nord-Ost-Osten, bildet. Die Iterationen schreitet somit in der 8er-Reihe weiter: 8, 16, 24, ... Ihnen korrespondieren semiotische 1-, 2-, 3-tupel von Subrelationen der Formen $S^1 = \langle a.b \rangle$, $S^2 = \langle\langle a.b \rangle, \langle c.d \rangle\rangle$, $S^3 = \langle\langle a.b \rangle, \langle c.d \rangle, \langle e.f \rangle\rangle$, usw.

Literatur

Bense, Max, Theorie der Texte. Köln 1962

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Gibt es Wahrnehmungszeichen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Semiotische und ontische Subkategorisierung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Ontik, Präsemiotik und Semiotik

1. Aus der aufgrund von Bense (1975, S. 64 ff.) konstruierten vorthetischen, d.h. präsemiotischen Matrix

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

,

welche die semiotische Matrix als Submatrix qua Selbstabbildung der ebenfalls von Bense (1975, S. 65) eingeführten Menge der Relationszahlen (R) auf die Menge der Kategorialzahlen (K)

f: $R \rightarrow K$ (mit $R \supset K$)

enthält, kann man, wie in Toth (2014a-c) gezeigt, sogenannte vorthetische Dualsysteme

1. Vorthetisches Dualsystem

$D\mu_1$: $[(0.1) \rightarrow (1.1) \times (1.0) \rightarrow (1.1)]$

2. Vorthetisches Dualsystem

$D\mu_2$: $[(0.2) \rightarrow \{(1.2), (2.2)\} \times (2.0) \rightarrow \{(2.1), (2.2)\}]$

3. Vorthetisches Dualsystem

$D\mu_3$: $[(0.3) \rightarrow \{(1.3), (2.3), (3.3)\} \times (3.0) \rightarrow \{(3.1), (3.2), (3.3)\}]$

konstruieren, wobei ein vorthetisches Objekt nach Bense (1975, S. 65) ein für die Metaobjektivation

μ: $\Omega \rightarrow Z$

"disponibles Etwas" ist, das als 0-stellige Relation (O^0) definiert ist.

2. Die Beispiele, die Bense (1975, S. 45 ff.) für die Abbildungen vorthetischer Objekte auf Zeichen bringt, betreffen jedoch ausschließlich deren Mittelbezug, d.h. es handelt sich, formal ausgedrückt, um Abbildungen der Form

$O^0 \to M^0$.

Daraus folgt, daß auch die vorthetischen Dualsysteme nur Übergänge dieser Form in einer Art von Transitionsraum zwischen dem "ontischen Raum" und dem "semiotischen Raum" (Bense 1975, S. 65) bewerkstelligen, in anderen Worten, daß die disponiblen Objekte nicht diejenigen Objekte (Ω) sind, welche in der Metaobjektivation μ qua thetische Setzung eines Zeichens (Z) bezeichnet werden, sondern die Materialität des Zeichenträgers. Nochmals anders ausgedrückt, könnte man also sagen, daß die Abbildung ($O^0 \to M^0$) nichts anderes als diejenige eines (als Zeichenträger dienenden) Mittels auf den Mittelbezug (eines Zeichens) ist, d.h. den Übergang von einer 0-stelligen auf eine 1-stellige Relation herstellt. In völliger Übereinstimmung mit dieser Folgerung lesen wir dann bei Bense einige Seiten später die folgenden Bestimmungen: "Die Erklärung eines ontischen Etwas, sagen wir der Farbe 'Rot', zu einem Zeichen, stellt in Wirklichkeit eine dreifache Erklärung bzw. eine dreifache Selektion der Farbe 'Rot' dar: eine materiale, eine figurative und eine situative Selektion des 'Rot'" (Bense 1975, S. 74).

Diese präsemiotische triadische Relation

$\underline{M}$ = (Materialität, Figurativität, Situativität)

korrespondiert nun offenbar mit der innerhalb der von mir entwickelten Ontik (Objekttheorie) definierten Materialitätsrelation eines Objektes Ω

$\mathfrak{M}$ = (Qualität, Form, Funktion),

d.h. die Abbildung ($O^0 \to M^0$) und die vorthetischen Dualsysteme betreffen lediglich die materiale Dimension der in Toth (2012) definierten allgemeinen Objektrelation

O = (Materialität, Lagerelationalität, Konnexität).

3. Nun wäre es mehr als erstaunlich, wenn Bense der Unterschied zwischen bezeichnetem Objekt und Zeichenträger entgangen wäre. Das bezeichnete Objekt, d.h. das Objekt Ω, das qua Metaobjektivation μ auf ein Zeichen Z abgebildet wird, ist ja frei, insofern prinzipiell jedes Objekt Ω durch ein Zeichen Z bezeichnet werden kann: "Jedes beliebige Objekt kann (im Prinzip) zum Zeichen erklärt werden" (Bense 1967, S. 9). Neben dieses semiotische Axiom tritt allerdings ein zweites, das man evtl. als Lemma von Benses Axiom auffassen könnte: JEDES BELIEBIGE VORTHETISCHE OBJEKT O^0 KANN ALS ZEICHENTRÄGER (M^0) DIENEN. Zusammen mit Benses Axiom ergibt sich dann ein System von drei semiotischen "Arbitraritätsgesetzen":

1. Die Selektion von Ω ist frei.

2. Die Selektion von O^0 ist frei.

3. Die Selektion von Z ist frei.

Einfacher ausgedrückt: Ein Zeichenträger kann entweder ein von seinem Objekt verschiedenes Objekt, dieses Objekt selbst oder ein Teil davon sein. Wähle ich eine Photographie meiner Geliebten, so sind beide Objekte verschieden. Verwende ich ein Objekt als Zeichen im Sinne eines Ostensivums (indem ich z.B. durch Hochhalten einer leeren Zigarettenschachtel dem Kellner in einem Restaurant bedeute, er möge mir eine neue, volle, Schachtel Zigaretten bringen), so sind beide Objekte identisch. Wähle ich eine Haarlocke meiner Freundin, so ist dieses Objekt ein Teilobjekt der Freundin. Es gibt somit folgende formalen Relationen

1. $O^0 = \Omega$ (ostensive Relation)

2. $O^0 \subset \Omega$ (pars pro toto-Relation)

3. $O^0 \neq \Omega$ (Ungleichheitsrelation).

Dadurch, daß Bense den vorthetischen, disponiblen Raum als Übergangsraum zwischen seinem ontischen und seinem semiotischen Raum konstruierte, betrifft somit die Metaobjektivation μ jeweils genau einen dieser Fälle. (Kombinationen sind natürlich nur eingeschränkt möglich und kommen außerdem selten vor, z.B. bei Collagen.)

4. Während also die Bensesche triadische Relation

$\underline{M}$ = (Materialität, Figurativität, Situativität)

der Materialitätsrelation

$\mathfrak{M}$ = (Qualität, Form, Funktion),

der allgemeinen Objektrelation

O = (Materialität, Lagerelationalität, Konnexität)

korrespondiert, muß der von Bense ansatzweise konstruierte präsemiotische Übergangsraum zwischen dem ontischen und dem semiotischen Raum neben der ontisch-semiotischen Isomorphie

$\underline{M} \cong \mathfrak{M}$

auch die beiden weiteren Isomorphien relativ zu O aufweisen. Tatsächlich hat Bense auch hier, wiederum leider nur ansatzweise und diesen Ansatz später nicht mehr weiterverfolgend, einen interessanten Vorschlag gemacht, indem er zwischen virtuellen und effektiven Zeichen unterschied. Während das virtuelle Zeichen Z_v nichts anderes als die bekannte Zeichenrelation Z= (M, O, I) ist, wird das effektive Zeichen durch

$Z_e = (K, U, I_e)$

definiert, worin K der Kanal, U die Umgebung und I_e der externe Interpretant bedeuten. Bereits durch Bense (1975, S. 94) festgesetzt ist die Isomorphie des Kanals

$\underline{M} \cong \mathfrak{M} \cong K$.

Die Umgebung des effektiven Zeichens betrifft das Verhältnis des als Zeichen dienenenden Objektes zu seiner Umgebung, d.h. U ist isomorph zu dem, was ich in der Objekttheorie (Ontik) die Lagerelationalität nenne, d.h. die Art der Relation, in welcher ein Objekt zu seiner Umgebung steht. Damit haben wir

U ≅ Lagerelationalität.

Kaum einer Begründung bedarf die Festsetzung der Isomorphie zwischen Konnexität und dem externen Interpretanten I_e, denn dieser ist ja das effektive Äquivalent des virtuellen Interpretanten I_i, dessen Funktion durch Konnexbildung definiert ist (vgl. z.B. Bense/Walther 1973, S. 55). Damit haben wir die dritte der drei gesuchten Isomorphien

$I_e \cong$ Konnexität.

Zusammengefasst ergibt sich also die Isomorphie zwischen Benses effektiver Zeichenrelation Z_e und der Objektrelation O

$Z_e \cong O$.

Der Unterschied zwischen der in Toth (2012) sowie Nachfolgearbeiten entwickelten Objekttheorie (Ontik) und der von Bense (1975) entwickelten präsemiotischen Vorthetik besteht also lediglich darin, daß Bense nur die Materialitätsrelation subkategorisiert, während die Ontik alle drei Teilrelationen der Objektrelation subkategorisiert.

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, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012

Toth, Alfred, Relationszahlen und Kategorialzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Vorthetische Dualsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Vorthetische und objektale Relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen

1. Im Anschluß an Toth (2014a-c) gehen wir von der folgenden, über der präsemiotisch-semiotischen Relation

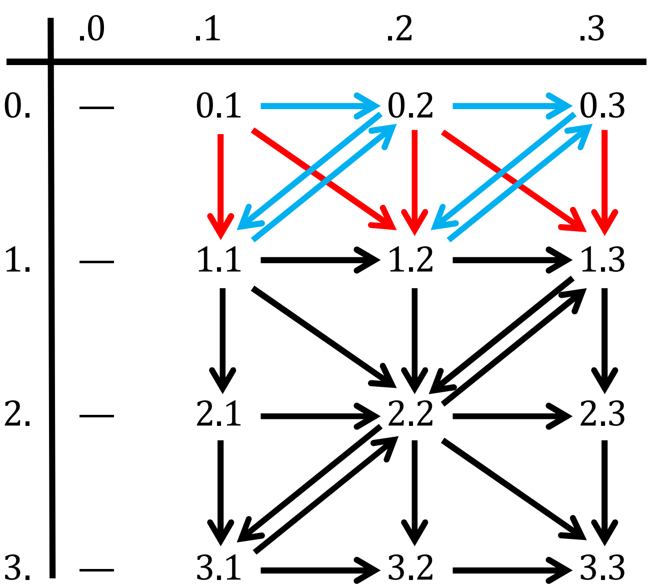
PZR = (M°, (M, O, I))

konstruierten präsemiotisch-semiotischen Matrix aus und formalisieren im folgenden die in der Matrix mit roten Pfeilen markierten Abbildungen

f_{01}: (1.0) × (0.1) → (1,1), (1,2), (1,3)),

f_{02}: (2.0) × (0.2) → (2,1), (2,2), (2,3)),

f_{03}: (3.0) × (0.1) → (1,1), (1,2), (1,3)) .



2.1. [[x,y], (x → y)]

2.1.1. Automorphismen

[[(0.1,0,1)], (0→0), (1→1)]

[[(0,2, 0,2)], (0→0), (2→2)]

[[(0,3, 0,3)], (0→0), (3→3)]

2.1.2. Homomorphismen

[[(0,1, 0,2)], (0→0), (1→2)]

[[(0,1, 0,3)], (0→0), (1→3)]

[[(0,2, 0,3)], (0→0), (2→3)]

2.2. [[x,y], (x^{-1} → y)]

2.2.1. Automorphismen

[[(1,0),(0,1)], (1→0), (0→1)]

[[(2,0),(0,2)], (2→0), (0→2)]

[[(3,0),(0,3)], (3→0), (0→3)]

2.2.2. Homomorphismen

[[(1,0),(0,2)], (1→0), (0→2)]

[[(1,0),(0,3)], (1→0), (0→3)]

[[(2,0),(0,3)], (2→0), (0→3)]

2.3. [[x,y], (x → y^{-1})]

2.3.1. Automorphismen

[[(0,1), (1,0)], (0→1), (1→0)]

[[(0,2), (2,0)], (0→2), (2→0)]

[[(0,3), (3,0)], (0→3), (3→0)]

2.3.2. Homorphismen

[[(0,1), (2,0)], (0→2), (1→0)]

[[(0,1), (3,0)], (0→3), (1→0)]

[[(0,2), (3,0)], (0→3), (2→0)]

2.4. [[x,y], ($x^{-1} \rightarrow y^{-1}$)]

2.4.1. Automorphismen

[[(1,0), (1,0)], (1→1), (0→0)]

[[(2,0), (2,0)], (2→2), (0→0)]

[[(3,0), (3,0)], (3→3), (0→0)]

2.4.2. Homomorphismen

[[(1,0), (2,0)], (1→2), (0→0)]

[[(1,0), (3,0)], (1→3), (0→0)]

[[(2,0), (3,0)], (2→3), (0→0)]

2.5. [[x,y], ($y^{-1} \rightarrow x$)]

2.5.1. Automorphismen

[[(1,0, 0,1)], (1→0), (0→1)]

[[(2,0, 0,2)], (2→0), (0→2)]

[[(3,0, 0,3)], (3→0), (0→3)]

2.5.2. Homomorphismen

[[(1,0, 0,2)], (1→0), (0→2)]

[[(1,0, 0,3)], (1→0), (0→3)]

[[(2,0, 0,3)], (2→0), (0→3)]

2.6. [[x,y], ($y \rightarrow x^{-1}$)]

2.6.1. Automorphismen

[[(0,1),(1,0)], (0→1), (1→0)]

[[(0,2),(2,0)], (0→2), (2→0)]

[[(0,3),(3,0)], (0→3), (3→0)]

2.6.2. Homomorphismen

[[(0,1),(2,0)], (0→2), (1→0)]

[[(0,1),(3,0)], (0→3), (1→0)]

[[(0,2),(3,0)], (0→3), (2→0)]

2.7. [[x,y], (y → x)]

2.7.1. Automorphismen

[[(0,1),(0,1)], (0→0), (1→1)]

[[(0,2),(0,2)], (0→0), (2→2)]

[[(0,3),(0,3)], (0→0), (3→3)]

2.7.2. Homomorphismen

[[(0,1),(0,2)], (0→0), (1→2)]

[[(0,1),(0,3)], (0→0), (1→3)]

[[(0,2),(0,3)], (0→0), (2→3)]

2.8. [[x,y], (y^{-1} → x^{-1})]

2.8.1. Automorphismen

[[(0,1), (0,1)], (0→0), (1→1)]

[[(0,2), (0,2)], (0→0), (2→2)]

[[(0,3), (0,3)], (0→0), (3→3)]

2.8.2. Homorphismen

[[(0,1), (0,2)], (0→0), (1→2)]

[[(0,1), (0,3)], (0→0), (1→3)]

$[[(0,2), (0,3)], (0 \rightarrow 0), (2 \rightarrow 3)]$

Literatur

Toth, Alfred, Material, Figur und Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Abbildungen von Präzeichen auf virtuelle und effektive Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

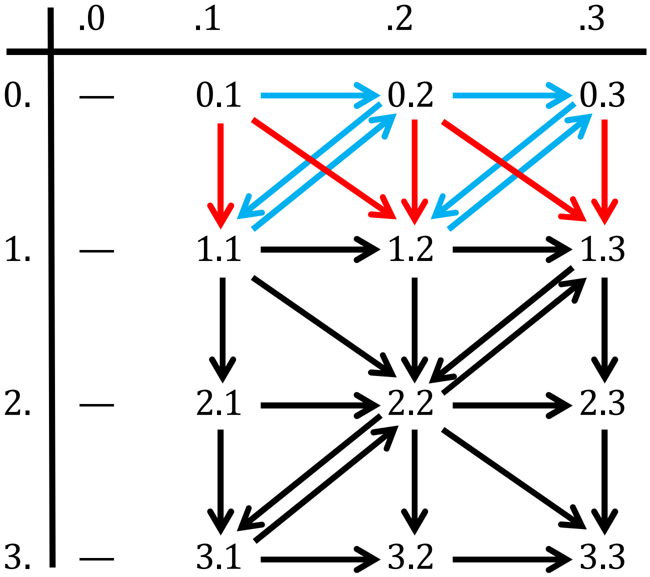
Toth, Alfred, Die formale Struktur semiotischer Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen II

1. Wiederum gehen wir im Anschluß an Toth (2014a-d) von der folgenden, über der präsemiotisch-semiotischen Relation

PZR = (M°, (M, O, I))

konstruierten präsemiotisch-semiotischen Matrix aus



und die formalisieren die folgenden Abbildungen

f_{01}: $(1.0) \times (0.1) \rightarrow (1,1), (1,2), (1,3)),$

f_{02}: $(2.0) \times (0.2) \rightarrow (2,1), (2,2), (2,3)),$

f_{03}: $(3.0) \times (0.1) \rightarrow (1,1), (1,2), (1,3)).$

Bereits bei Bense (1975, S. 45 ff.) finden sich Beispiele für f_{01}, allerdings ohne die Dualrelation $(1.0) \times (0.1)$ zu berücksichtigen.

2.1. f: M° → M

$f°_1$: $(0,1) \rightarrow (1,1) = [(0\rightarrow1), id_1]$
$f°_1{}^{-1}$: $(1,1) \rightarrow (0,1) = [(1\rightarrow0), id_1]$

$f°_2$: $(0,1) \rightarrow (1,2) = [(0\rightarrow1), \alpha]$
$f°_2{}^{-1}$: $(1,2) \rightarrow (0,1) = [(1\rightarrow0), \alpha°]$

f°_3: $(0,1) \rightarrow (1,3) = [(0\rightarrow1), \beta\alpha]$
$f^\circ_3{}^{-1}$: $(1,3) \rightarrow (0,1) = [(1\rightarrow0), \alpha^\circ\beta^\circ]$

f°_4: $(0,2) \rightarrow (1,2) = [(0\rightarrow1), id_2]$
$f^\circ_4{}^{-1}$: $(1,2) \rightarrow (0,2) = [(1\rightarrow0), id_2]$

f°_5: $(0,2) \rightarrow (1,3) = [(0\rightarrow1), \beta]$
$f^\circ_5{}^{-1}$: $(1,3) \rightarrow (0,2) = [(1\rightarrow0), \beta^\circ]$

f°_6: $(0,3) \rightarrow (1,3) = [(0\rightarrow1), id_3]$
$f^\circ_6{}^{-1}$: $(1,3) \rightarrow (0,3) = [(1\rightarrow0), id_3]$

2.2. g: $M^\circ \rightarrow O$

Bei dieser und der folgenden Abbildung stellt sich wegen kategorialer Nicht-Korrespondenz allerdings die Frage, ob solche Abbildungen überhaupt zuläßig sind. Wie mir scheint, gibt es mindestens zwei Argumente, die dafür sprechen und von Bense selbst stammen: 1. die Existenz triadischer Objekte, falls diese Objekte Zeichenträger sind (Bense/Walther 1973, S. 71). In diesem Fall ist das Objekt nämlich disponibel, d.h. vorthetisch (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). 2. Benses Raumsemiotik, in welcher ontische Situationen präsemiotisch kategorisiert werden (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80).

g°_1: $(0,1) \rightarrow (2,1) = [(0\rightarrow2), id_1]$
$g^\circ_1{}^{-1}$: $(2,1) \rightarrow (0,1) = [(2\rightarrow0), id_1]$

g°_2: $(0,1) \rightarrow (2,2) = [(0\rightarrow2), \alpha]$
$g^\circ_2{}^{-1}$: $(2,2) \rightarrow (0,1) = [(2\rightarrow0), \alpha^\circ]$

g°_3: $(0,1) \rightarrow (2,3) = [(0\rightarrow2), \beta\alpha]$
$g^\circ_3{}^{-1}$: $(2,3) \rightarrow (0,1) = [(2\rightarrow0), \alpha^\circ\beta^\circ]$

g°_4: $(0,2) \rightarrow (2,2) = [(0\rightarrow2), id_2]$
$g^\circ_4{}^{-1}$: $(2,2) \rightarrow (0,2) = [(2\rightarrow0), id_2]$

g°_5: $(0,2) \rightarrow (2,3) = [(0\rightarrow2), \beta]$
$g^\circ_5{}^{-1}$: $(2,3) \rightarrow (0,2) = [(2\rightarrow0), \beta^\circ]$

g°_6: $(0,3) \rightarrow (2,3) = [(0\rightarrow2), id_3]$

$g°_6^{-1}$: $(2,3) \rightarrow (0,3) = [(2\rightarrow0), id_3]$

2.3. h: M° → I

$h°_1$: $(0,1) \rightarrow (3,1) = [(0\rightarrow3), id_1]$
$h°_1^{-1}$: $(3,1) \rightarrow (0,1) = [(3\rightarrow0), id_1]$

$h°_2$: $(0,1) \rightarrow (3,2) = [(0\rightarrow3), \alpha]$
$h°_2^{-1}$: $(3,2) \rightarrow (0,1) = [(3\rightarrow0), \alpha°]$

$h°_3$: $(0,1) \rightarrow (3,3) = [(0\rightarrow3), \beta\alpha]$
$h°_3^{-1}$: $(3,3) \rightarrow (0,1) = [(3\rightarrow0), \alpha°\beta°]$

$h°_4$: $(0,2) \rightarrow (3,2) = [(0\rightarrow3), id_2]$
$h°_4^{-1}$: $(3,2) \rightarrow (0,2) = [(3\rightarrow0), id_2]$

$h°_5$: $(0,2) \rightarrow (3,3) = [(0\rightarrow3), \beta]$
$h°_5^{-1}$: $(3,3) \rightarrow (0,2) = [(3\rightarrow0), \beta°]$

$h°_6$: $(0,3) \rightarrow (3,3) = [(0\rightarrow3), id_3]$
$h°_6^{-1}$: $(3,3) \rightarrow (0,3) = [(3\rightarrow0), id_3]$

Wie man leicht erkennt, stellen also die Abbildungen f, g und h Redundanzabbildungen dar, d.h. man kann sie durch die folgende Abbildungsform hinreichend angeben

i: $[(0\rightarrow x), (y\rightarrow z)]$ mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Material, Figur und Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Abbildungen von Präzeichen auf virtuelle und effektive Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Die formale Struktur semiotischer Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

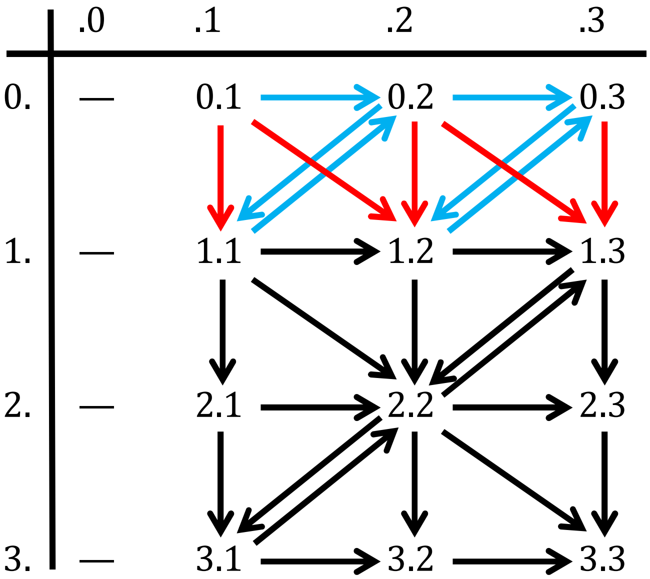
12.5.2014

Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen III

1. Wie in den bisher zwei Teilen dieser Studie (vgl. Toth 2014), gehen wir auch in diesem Teil von der präsemiotisch-semiotischen Relation

PZR = (M°, (M, O, I))

und der über ihr konstruierten Matrix aus



Dabei sollte man sich klar machen, was PZR bedeutet: sie beinhaltet die Abbildung der von Bense (1975, S. 35 ff.) entdeckten präsemiotischen Relation disponibler, d.h. vorthetischer Objekte

M° = (0.1, 0.2, 0.3)

auf die bekannte, von Bense (1979, S. 53, 67) wie folgt formal definierte Zeichenrelation

ZR = (M, ((M → O), (M → O → I))).

Das bedeutet also, daß das vorthetische Objekt, das anschließend via Metaobjektivation thetisch als Zeichen gesetzt wird, diesem Objekt zugeordnet wird (vgl. Bense 1967, S. 9). Das Zeichen ist somit eine transzendente Objekt-Kopie, es ist das Bezeichnende und sein Objekt das von ihm Bezeichnete. Auf dieser Stufe, d.h. genau in jenem Bereich, den PZR formal darstellt, gilt also die dyadische Saussuresche Zeichenrelation, aber sie wird nach vollzogener Metaobjektion, d.h. durch die Abbildung

μ: M° → (M, ((M → O), (M → O → I))),

in die vollständige Peircesche triadische Zeichenrelation eingebettet.

2. Ziel dieses dritten Teiles ist es, aufzuzeigen, wie die Metaobjektivation μ mittels kategorialen Abbildungen formal dargestellt werden kann. Zu diesem Zweck leiten wir die 9 semiotischen Partialrelationen, die sog. Subzeichen, aus den präsemiotischen Kategorien her.

$(1 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 1) =: (1.1)$

$(1 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 2) =: (1.2)$

$(1 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 3) =: (1.3)$

$(2 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 1) =: (2.1)$

$(2 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 2) =: (2.2)$

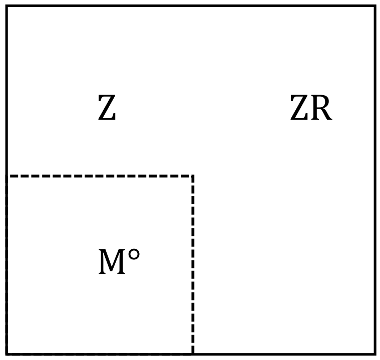
$(2 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 3) =: (2.3)$

$(3 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 1) =: (3.1)$

$(3 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 2) =: (3.2)$

$(3 \rightarrow 0) \circ (0 \rightarrow 3) =: (3.3)$

Um die semiotischen Subkategorien zu erzeugen, genügen somit die präsemiotischen Subkategorien, d.h. die Semiotik ist vollständig innerhalb der Präsemiotik verankert. Genau genommen handelt es sich bei der Abbildung μ: M° → (M, ((M → O), (M → O → I))) also um eine Extraktion, d.h. die semiotische Relation wird aus der präsemiotischen durch kategoriale Extraktion komplettiert. Das daraus resultierende Verhältnis von Präsemiotik zu Semiotik kann man daher durch das Venn-Diagramm



veranschaulichen. Eine der wesentlichen Konsequenzen aus diesem Resultat ist die relativierte ontisch-semiotische Arbitrarität: Zwar kann "im Prinzip" – wie Bense (1967, S. 9) sagt – "jedes beliebige Etwas" zum Zeichen erklärt werden, aber diese Willkür betrifft lediglich die ontische Ebene der perzipierten oder gedachten, d.h. subjektiven Objekte (sO). Sobald jedoch ein Objekt selektiert ist, d.h. sobald eine Abbildung (sO → M°) stattgefunden hat, gilt diese Arbitrarität für die nunmehr disponiblen Objekte (vgl. dazu speziell Bense 1975, S. 64 ff.) nicht mehr.

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

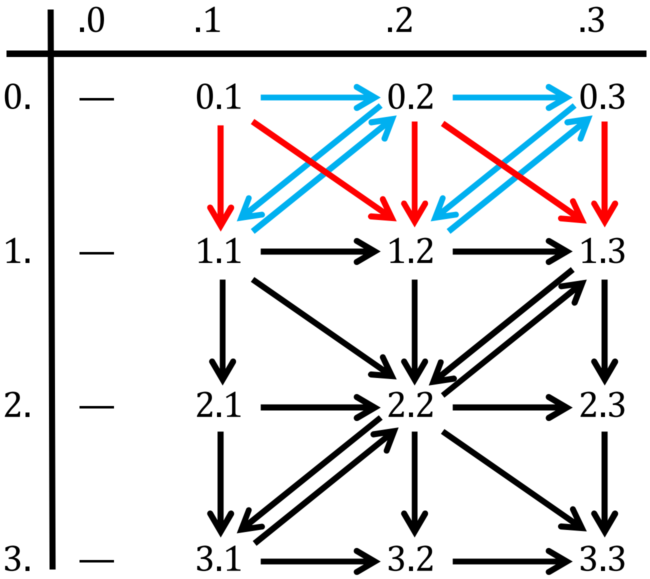
Toth, Alfred, Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen IV

1. Wie in den bisherigen Teilen dieser Studie (vgl. Toth 2014), wollen wir auch in diesem Teil von der präsemiotisch-semiotischen Relation

PZR = (M°, (M, O, I))

und der über ihr konstruierten Matrix



ausgehen. Bekanntlich wird in PZR ja die von Bense (1975, S. 74) entdeckte Relation disponibler Objekte

M° = (0.1, 0.2, 0.3)

derart auf die in Bense (1979, S. 53, 67) definierte Zeichenrelation

ZR = (M, ((M → O), (M → O → I)))

abgebildet, daß gilt

μ: M° → (M, ((M → O), (M → O → I))),

und man kann, wie in Teil III unserer Studie gezeigt, diese Metaobjektivierung selektierter, aber zunächst noch vorthetischer Objekte durch folgende Abbildungskonkatenationen aufzeigen

$(1 \to 0) \circ (0 \to 1) =: (1.1)$ $(2 \to 0) \circ (0 \to 1) =: (2.1)$

$(1 \to 0) \circ (0 \to 2) =: (1.2)$ $(2 \to 0) \circ (0 \to 2) =: (2.2)$

$(1 \to 0) \circ (0 \to 3) =: (1.3)$ $(2 \to 0) \circ (0 \to 3) =: (2.3)$

$(3 \to 0) \circ (0 \to 1) =: (3.1)$

$(3 \to 0) \circ (0 \to 2) =: (3.2)$

$(3 \to 0) \circ (0 \to 3) =: (3.3)$.

Einfach ausgedrückt, ist es somit möglich, jede semiotische Kategorie durch präsemiotische Kategorien auszudrücken.

2. Diese Einbettung der Präsemiotik in die Semiotik kann man nun auf besonders elegante Weise dadurch zeigen, daß man nach dem Vorbild von Bense (1981, S. 17 ff.) die präsemiotisch-semiotischen Kategorien von PZR auf Primzeichen abbildet

$PZR \to N = (M°, (M, O, I)) \to (0, (1, 2, 3)) = (0, 1, 2, 3)$.

Man beachte, daß durch diese Operation ein numerisches Inklusionsverhältnis unterbleibt, da die semiotische Primzeichenfolge nun einen absoluten Anfang erhält. Nun kann man auf der Menge N z.B. mit Hilfe der folgenden Verknüpfungstafel eine Gruppenstruktur mit $|N| = 4$ definieren

	0	1	2	3
0	0	1	2	3
1	1	0	3	2
2	2	3	0	1
3	3	2	1	0.

Indem man nun fortlaufend eine der vier Kategorien konstant setzt, erhält man zyklische Transformationen, bei denen jede Kategorie durch eine andere ersetzt werden kann. (Fälle mit verdoppelten Identitäten werden weggelassen.)

$0 = \text{const.}$

$1 \to 2 \qquad 1 \to 3$

$2 \to 3 \qquad 2 \to 1$

$3 \to 1 \qquad 3 \to 2$

$1 = \text{const.}$

$0 \to 2 \qquad 0 \to 3$

$2 \to 3 \qquad 2 \to 0$

$3 \to 0 \qquad 3 \to 2$

$2 = \text{const.}$

$0 \to 1 \qquad 0 \to 3$

$1 \to 3 \qquad 1 \to 0$

$3 \to 0 \qquad 3 \to 1$

Wie man also leicht zeigen kann, bildet nicht nur die Semiotik (vgl. Toth 2009), sondern auch die Präsemiotik eine Gruppe, und zwar eine Subgruppe der semiotischen Gruppe.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Gruppentheoretische Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

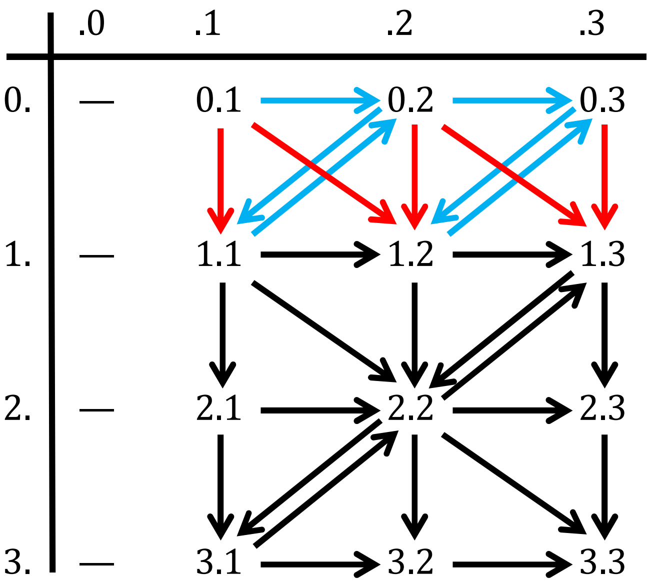
Toth, Alfred, Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen V

1. Wie in den bisherigen Teilen dieser Studie (vgl. Toth 2014a), wollen wir auch in diesem Teil von der präsemiotisch-semiotischen Relation

PZR = (M°, (M, O, I))

und der über ihr konstruierten Matrix



sowie der formalen Definition der Metaobjektivation

μ: M° → (M, ((M → O), (M → O → I)))

und der durch sie ermöglichten präsemiotischen Herleitung der semiotischen Kategorien

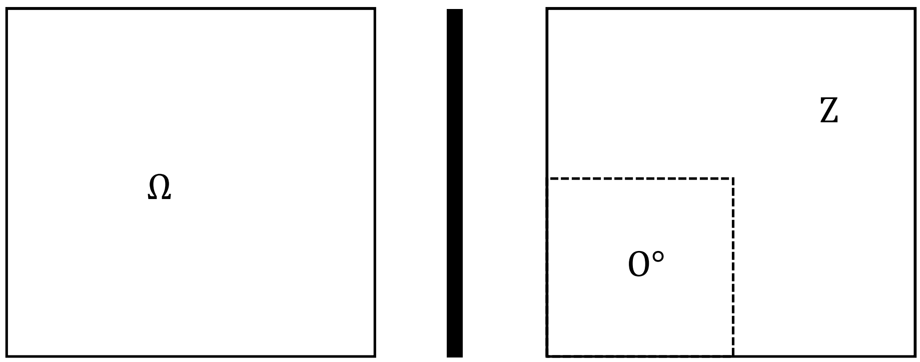
$(1 \to 0) \circ (0 \to 1) =: (1.1)$
$(1 \to 0) \circ (0 \to 2) =: (1.2)$
$(1 \to 0) \circ (0 \to 3) =: (1.3)$

$(2 \to 0) \circ (0 \to 1) =: (2.1)$
$(2 \to 0) \circ (0 \to 2) =: (2.2)$
$(2 \to 0) \circ (0 \to 3) =: (2.3)$

$(3 \to 0) \circ (0 \to 1) =: (3.1)$
$(3 \to 0) \circ (0 \to 2) =: (3.2)$
$(3 \to 0) \circ (0 \to 3) =: (3.3)$

ausgehen.

2. Ferner hatten wir in Toth (2014b) ein neues Modell des Verhältnisses der drei fundamentalen Wissenschaften, der Ontik, der Präsemiotik und der Semiotik vorgeschlagen.



Dieses Modell besagt, grob gesprochen, daß zwar zwischen dem ontischen und dem semiotischen Raum (vgl. dazu Bense 1975, S. 64 ff.), nicht jedoch zwischen dem präsemiotischen und dem semiotischen Raum eine (absolute) Kontexturgrenze besteht. Demnach sagt das Modell voraus, daß ein Präzeichen aus einem Zeichen rekonstruierbar ist, und zwar im Rahmen der von Bense (1983, S. 45) formulierten Polyrepräsentativität der Zeichen bzw. der Polyaffinität der durch sie bezeichneten Objekten. Es sagt aber auch voraus, daß kein absolutes, d.h. objektives Objekt rekonstruierbar ist, und zwar weder aus einem Zeichen, noch aus einem Präzeichen. Allerdings ist es dringend nötig, die von uns schon früher gemachten Feststellungen zu Kontexturgrenzen zwischen Objekten und Zeichen (vgl. z.B. Toth 2009) sowohl zu ergänzen als auch zu revidieren. Aufgrund unseres neuen, dreiteiligen Modells unterscheiden wir

1. zwischen der absoluten Kontexturgrenze

$K_1 = [\Omega \mid [O°, Z]$

und

2. zwischen zwei relativen Kontexturgrenzen

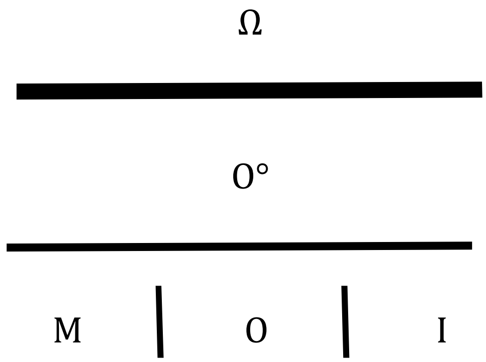
2.1. $K_{21} = [O° \mid Z]$

2.2. $K_{22} = \{[M \mid O], [O \mid I], [M \mid O]\}$.

Dabei ist K_{21} die präsemiotisch-semiotische bzw. zeichenexterne und sind K_{22} die innersemiotischen bzw. zeicheninternen Kontexturgrenzen. Da Z = (M, O, I) ist, ist auch K_{21} eine Menge von Kontexturgrenzen

K_{21} = {[O°, M], [O°, O], [O°, I]}.

Wir können somit das Gesamtbild der in das Tripel von Ontik, Präsemiotik und Semiotik involvierten Kontexturgrenzen mit dem folgenden Schema darstellen



3. Man sollte sich allerdings zweier weiterer Dinge vergewissern: 1. Es kommt bei PZR noch der Zeichenträger dazu, d.h. ein Objekt, und da dieses von Bense ap. Bense/Walther (1973, S. 71) ausdrücklich als "triadisches Objekt" bestimmt wurde, insofern "der Zeichenträger ein Etwas ist, das sich auf drei Objekte (M, O und I) bezieht", gibt es weitere Kontexturgrenzen zwischen dem Zeichenträger A und dem Tripel OPS = (Ω, O°, Z). 2. Nach Toth (2013) ist zwischen Zeichen- und Objektträger zu unterscheiden. Z.B. ist der Zeichenträger einer Hausnummer das Schild, aber die Hausmauer, an der es angebracht ist, ist der Objektträger von beiden. Somit gibt es zusätzliche Kontexturgrenzen ebenfalls zwischen dem Objektträger B und dem Tripel OPS = (Ω, O°, Z).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

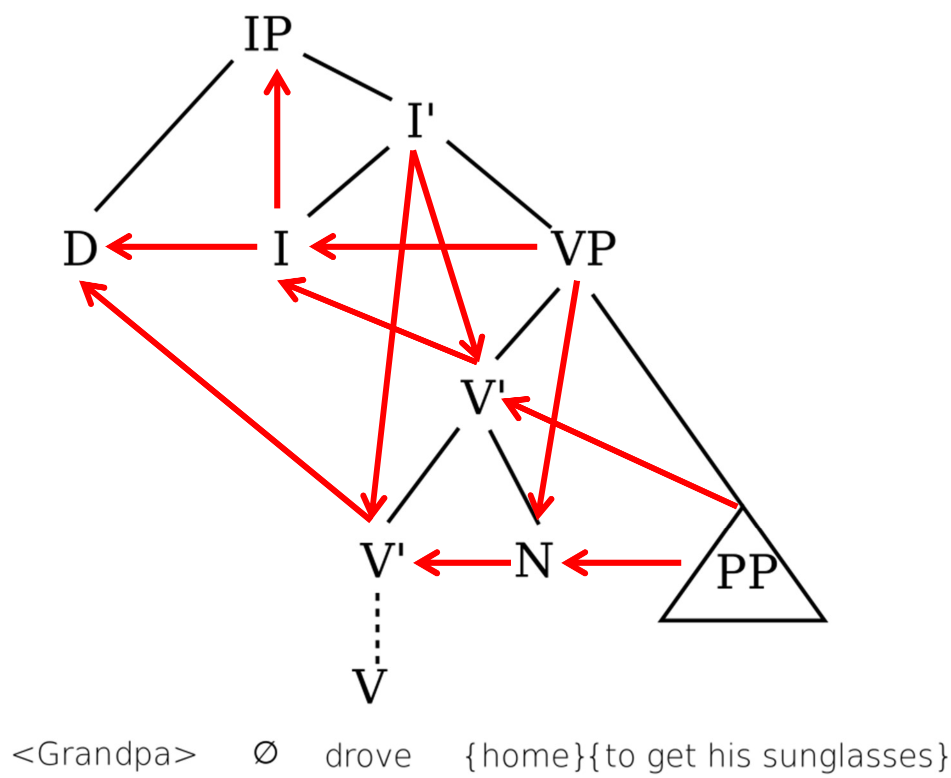
Toth, Alfred, Wie viele Kontexturgrenzen hat ein Zeichen? In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Toth, Alfred, Objektträger und Zeichenträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Die formale Struktur präsemiotischer Abbildungen I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Die formale Struktur semiotischer Abbildungen I

1. Binär-dependentielle metasemiotische Modelle erlauben weder höhere als binäre Relationen, noch erlauben sie Quer- oder Rückwärtsprojektionen.



Diesem hier am Beispiel der generativen Grammatik gezeigten Modell sollte daher bereits in den 60er Jahren ein stratifikationales Modell entgegen gestellt werden, das die erwähnten Restriktionen beseitigt (vgl. Lamb 1966) und das sich insofern bewährt hat, als es, obwohl zunächst als linguistisches Modell intendiert, später erfolgreich auf nicht-linguistische metasemiotische Systeme angewandt wurde (vgl. z.B. Lamb 1984).

2. Im Falle der Theoretischen Semiotik ist es zwar möglich, ein relationales und stratales Netzwerk von Zeichen- und Realitätsthematiken zu konstruieren (vgl. Toth 1993), aber es ist viel sinnvoller, wie dies bereits Bense (1981) beabsichtigt hatte, Zeichen- und Realitätsthematiken von den Primzeichen über die Subzeichen aufzubauen, d.h. von monadischen über dyadische zu triadischen Relationen fortzuschreiten.

2. Die beiden, von Bense definierten semiosischen Haupt-Operationen sind die Selektion ($>$, $<$) und die Koordination ($\mapsto$, $\leftarrow\!\shortmid$) (vgl. Toth 2008), die man wie folgt definieren kann

(a.b) < (c.d) gdw. (.b) < (d.)

(a.b) $\leftarrow\!\shortmid$ (c.d) gdw. (a.) < (c.).

Dazu ist es nötigt, die Primzeichen im Hinblick auf die aus ihnen durch kartesische Produktbildung definierten Subzeichen hinblicklich ihres Auftretens als semiosischer Hauptwert und Stellenwert zu definieren:

T:= {(a.)}

t := {(.a)}.

Wegen

×(a.) = (.a)

(vgl. Bense 1975, S. 35 ff.) haben wir dann einfach

$T = t^{-1}$.

Zur Vereinfachung können wir daher die Selektion und die Koordination durch die zwei abstrakteren Operationen der Extraktion (E) und der Absorption (A) ersetzen, die es uns w.u. erlauben werden, diese auch innerhalb der Präsemiotik einzusetzen.

(a.b)E(c.d) gdw. $a \leqq c$ und $b \leqq d$

Z.B. (1.2)E(1.3), aber (1.3)¬E(1.2)

(a.b)A(c.d) gdw. $a \geqq c$ und $b \geqq d$.

Z.B. (1.3)A(1.2), aber (1.2)¬A(1.3),

denn wegen $T = t^{-1}$ muß auch $E = A^{-1}$ gelten. Für Primzeichen (P) udn Subzeichen (S) haben wir somit

P := [.T.]

S := ([T.T^{-1}], [T^{-1}.T])

P → S := [.T.] → ([T.T^{-1}], [T^{-1}.T]) = (1, 2, 3) → ((1,1), ..., (3,3))

Das aus S = ([T.T^{-1}] [T^{-1}.T]) und den Operationen A und A^{-1} erzeugbare Modell sieht man wie folgt aus.

$$\begin{tikzcd}
1,1 \arrow[r] \arrow[d] \arrow[dr] & 1,2 \arrow[r] \arrow[d] & 1,3 \arrow[d] \arrow[dl, shift left] \\
2,1 \arrow[r] \arrow[d] & 2,2 \arrow[r] \arrow[d] \arrow[dr] \arrow[ur, shift left] \arrow[dl, shift left] & 2,3 \arrow[d] \\
3,1 \arrow[r] \arrow[ur, shift left] & 3,2 \arrow[r] & 3,3
\end{tikzcd}$$

Man beachte, daß nur die Nebendiagonale nicht-triviale Extraktionen und Absorptionen enthält.

3. Wir definieren nun zwei Suboperationen der Extraktion (bzw. der ihr konversen Absorption)

α := (.1. → .2.)

β := (.2. → .3.)

und haben somit

3.1. Triadische Absorption

Z.B. $(1,1) \subset (2,1) = [\alpha, id_1]$,

$(2,1) \subset (3,1) = [\beta, id_1]$.

3.2. Trichotomische Absorption

Z.B. $(1,1) \subset (1,2) = [id_1, \alpha]$,

$(1,2) \subset (1,3) = [id_1, \beta]$.

3.3. Triadisch-trichotomische Aborption

Z.B. $(1,1) \subset (2,2) = [\alpha, \alpha]$,

$(2,2) \subset (3,3) = [\beta, \beta]$.

Ferner können wir die beiden Suboperationen mit den Hauptoperationen kombinieren und bekommen dann pro Paar dyadischer Relationen $2^3 = 8$ Typen von Abbildungen.

$$[[a.b], [c.d] \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} [\alpha, \beta] \\ [\alpha°, \beta] \\ [\alpha, \beta°] \\ [\beta, \alpha] \\ [\beta°, \alpha] \\ [\beta, \alpha°] \\ [\alpha°\beta°] \\ [\beta°\alpha°] \end{array} \right.$$

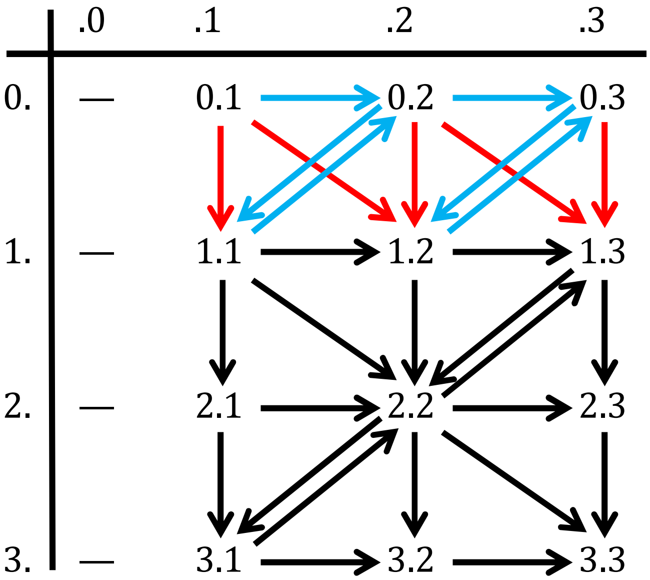
Da es sich hier algebraische Kategorien handelt, dürfte klar geworden sein, daß man mit diesem System von Abbildungen die Subzeichen ersetzen kann, d.h. die letzten materialen Residuen der Semiotik sind nun in Relation aufgegangen. Sei nun x, y ∈ ((a.b), (c.d)), dann bekommen wir mit zusätzlicher Vereinfachung folgende formale Struktur semiotischer Abbildungen

$[[x,y], (x \rightarrow y)]$	$[[x,y], (y^{-1} \rightarrow x)]$
$[[x,y], (x^{-1} \rightarrow y)]$	$[[x,y], (y \rightarrow x^{-1})]$
$[[x,y], (x \rightarrow y^{-1})]$	$[[x,y], (y \rightarrow x)]$
$[[x,y], (x^{-1} \rightarrow y^{-1})]$	$[[x,y], (y^{-1} \rightarrow x^{-1})]$.

Dieses Modell ist nun maximal abstrakt, so daß wir es nicht nur für die Semiotik, sondern auch für die Präsemiotik verwenden können (vgl. Bense 1975, S. 39 ff., 45 ff., 64 ff.; Toth 2014a, b), d.h. wir können statt von der semiotischen Matrix von der folgenden über der Relation

PZR = (M°, (M, O, I))

konstruierten präsemiotisch-semiotischen Matrix ausgehen und unsere Ergebnisse auf sie anwenden.



Diese 4×3- Matrix enthält somit ein undefiniertes Gebiet, das durch Striche für fehlende Einträge markiert ist. Nun sind die Präzeichen nichts anderes als subjektive Objekte, d.h. die "Bilder", die sich ein perzipierendes Subjekt von den absoluten, d.h. objektiven Objekten der Realität macht, denn diese geht bekanntlich nur über die Filter unserer Sinnesempfindungen von der Wahrnehmung zur Erkenntnis über (vgl. Klaus 1973, S. 59 f.). Dagegen sind die Zeichen natürlich objektive Subjekte, d.h. Präzeichen und Zeichen stehen in der Relation

Präzeichen (sO) × (oS) Zeichen,

d.h. es gilt oS = sO, und es bestehen somit folgende Isomorphien

$(T, T^{-1}) \cong (A, A^{-1}) \cong (sO, sO^{-1})$.

Das undefinierte Gebiet in der PZR-Matrix kann man daher durch die drei Abbildungen

f_{01}: $(1.0) \times (0.1) \rightarrow (1,1), (1,2), (1,3))$,

f_{02}: $(2.0) \times (0.2) \rightarrow (2,1), (2,2), (2,3))$,

f_{03}: $(3.0) \times (0.1) \rightarrow (1,1), (1,2), (1,3))$.

definieren.

Literatur

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

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

Klaus, Georg, Semiotik und Erkenntnistgheorie. 4. Aufl. München 1973

Lamb, Sydney M., Outline of Stratificational Grammar. Washington D.C. 1966

Lamb, Sydney M., Semiotics of language and culture: a relational approach. In: Fawcett, Robin P. et al. (Hrsg.), The Semiotics of Culture and Language. Bd. 2. London 1984, S. 71-100

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1993

Toth, Alfred, Material, Figur und Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Abbildungen von Präzeichen auf virtuelle und effektive Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen

1. In Toth (2014) wurden 8 ontisch-semiotische Abbildungen definiert, die auf die in der folgenden Matrix präsentierten 16 Dyaden-Paaren zurückführbar sind, in denen zwischen konversen und nicht-konversen Zeichen und Objekten unterschieden wird.

	Z	×Z	O	×O
Z	<Z, Z>	<Z, ×Z>	<Z, O>	<Z, ×O>
×Z	<×Z, Z>	<×Z, ×Z>	<×Z, O>	<×Z, ×O>
O	<O, Z>	<O, ×Z>	<O, O>	<O, ×O>
×O	<×O, Z>	<×O, ×Z>	<×O, O>	<×O, ×O>

Dabei ist jede Dyade als Abbildung folgendermaßen definiert

$\langle a, b \rangle = f: a \rightarrow b$.

Mit Hilfe dieser Abbildungen kann man nun, viel präziser als dies bei Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 70 f. u. ap. Walther 1979, S. 122 f.) sowie bei Toth (2008) möglich war, eine formal präzise Typologie semiotischer Objekte aufstellen.

2.1. Zeichenobjekte

2.1.1. O → Z = [[[α.δ) [ε.ζ]], [[β.η]], [θ.ι]], [[γ.κ], [λ.μ]]] →

[[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]]

Modell: Wirtshausschild

Rest. Helvetia, Vonwilstr. 39, 9000 St. Gallen

2.1.2. $\times O \to Z =$ $[[[\mu.\lambda], [\kappa.\gamma]], [[\iota.\theta], [\eta.\beta]], [[\zeta.\varepsilon], [\delta.\alpha]]] \to$

$[[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]]$

Modell: Menukasten

Rest. Neu Klösterli (heute: Dieci), Zürichbergstr. 231, 8044 Zürich

2.1.3. $O \to \times Z =$ $[[[\alpha.\delta]\ [\varepsilon.\zeta]], [[\beta.\eta]], [\theta.\iota]], [[\gamma.\kappa], [\lambda.\mu]]] \to$
$[[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]]$

Modell: Kochfigur

 Deutschland (Herkunft unbek.)

2.1.4. $\times O \rightarrow \times Z =$ $[[[\mu.\lambda], [\kappa.\gamma]], [[\iota.\theta], [\eta.\beta]], [[\zeta.\varepsilon], [\delta.\alpha]]] \rightarrow$
$[[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]]$

Modell: Statue

 Blumenaustr. 22, 9000 St. Gallen

2.2. Objektzeichen

2.2.1. $(O \to Z)^{-1} = [[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]] \to$
$[[[\alpha.\delta] [\varepsilon.\zeta]], [[\beta.\eta]], [\theta.\iota]], [[\gamma.\kappa], [\lambda.\mu]]]$

Modell: Prothese

2.2.2. $(\times O \to Z)^{-1} = [[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]] \to$
$[[[\mu.\lambda], [\kappa.\gamma]], [[\iota.\theta], [\eta.\beta]], [[\zeta.\varepsilon], [\delta.\alpha]]]$

Modell: Menutafel u.ä.

Rest. Schlüssel, Seefeldstr. 177, 8008 Zürich

2.2.3. $(O \rightarrow \times Z)^{-1}$ = [[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]]
[[[α.δ] [ε.ζ]], [[β.η]], [θ.ι]], [[γ.κ], [λ.μ]]]

Modell: Impersonierung

Louis de Funès als Koch in "L'aile ou la cuisse" (1976)

2.2.4. $(\times O \rightarrow \times Z)^{-1}$ = [[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]] →
[[[μ.λ], [κ.γ]], [[ι.θ], [η.β]], [[ζ.ε], [δ.α]]].

Modell: Schriftzug, Malerei u.ä.

Rest. Rheinfelder Bierhalle,
Niederdorfstr. 76,
8001 Zürich

Unter den angegebenen Abbildungen bemerke man bes. die Dual- und partiellen Dualrelationen wie z.B. zwischen Prothese, Statue und Impersonierung. Man mache sich ebenfalls klar, daß sowohl ontisch als auch semiotisch sich ein Wirtshausschild vollkommen von einem Schriftzug mit den Namen eines Wirtshauses unterscheidet, und zwar nicht wegen der semiotisch verschiedenen Objektrelationen!

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Ontisch-semiotische Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen II

1. In Toth (2014a, Teil III) hatten wir gezeigt, daß das System der Teilobjekt-Abbildungen innerhalb jedes objektalen Tripels auf nur vier Grundtypen von Abbildungen (unter Ausschluß redundanter Strukturen) reduziert werden kann:

μ_1:	[↢, ↢]		
μ_2:	[↢, ↤]		
μ_3:	[↢, ↤]		
μ_4:	[↤, ↢]	k	[↤, ↤]
μ_5:	[↤, ↤]	k	[↢, ↤]
μ_6:	[↤, ↢]	k	[↤, ↢]
μ_7:	[↢, ↢]	k	[↢, ↢]
μ_8:	[↢, ↤]		
μ_9:	[↤, ↢]		
μ_{10}:	[↢, ↢]		

Diesen reduzierten Pfeilkategorien entspricht nun, wie im folgenden gezeigt werden soll, eine Komplexitätsreduktion der als Abbildungen der Form <a, b> = (f: a → b) definierten kartesischen Produkten aus konversen und nicht-konversen Zeichen und Objekten in der folgenden Matrix (vgl. Toth 2014b).

	Z	×Z	O	×O
Z	<Z, Z>	<Z, ×Z>	<Z, O>	<Z, ×O>
×Z	<×Z, Z>	<×Z, ×Z>	<×Z, O>	<×Z, ×O>
O	<O, Z>	<O, ×Z>	<O, O>	<O, ×O>
×O	<×O, Z>	<×O, ×Z>	<×O, O>	<×O, ×O>

Um diese Reduktionstransformationen zu zeigen, gehen wir von den Modellen semiotischer Objekte aus, die in Toth(2014b) analysiert worden waren.

2.1. Zeichenobjekte

2.1.1. Modell: Wirtshausschild

$$O \rightarrow Z = [[[\alpha.\delta)\ [\varepsilon.\zeta]],\ [[\beta.\eta]],\ [\theta.\iota]],\ [[\gamma.\kappa],\ [\lambda.\mu]]] \rightarrow$$

$$[[[3.a],\ [b.c]],\ [[2.d],\ [e.f]],\ [[1.g],\ [h.i]]]$$

2.1.2. Modell: Menukasten

$$\times O \rightarrow Z = [[[\mu.\lambda],\ [\kappa.\gamma]],\ [[\iota.\theta],\ [\eta.\beta]],\ [[\zeta.\varepsilon],\ [\delta.\alpha]]] \rightarrow$$

$$[[[3.a],\ [b.c]],\ [[2.d],\ [e.f]],\ [[1.g],\ [h.i]]]$$

2.1.3. Modell: Kochfigur

$$O \rightarrow \times Z = [[[\alpha.\delta]\ [\varepsilon.\zeta]],\ [[\beta.\eta]],\ [\theta.\iota]],\ [[\gamma.\kappa],\ [\lambda.\mu]]] \rightarrow$$

$$[[[i.h],\ [g.1]],\ [[f.e],\ [d.2]],\ [[c.b],\ [a.3]]]$$

2.1.4. Modell: Statue

$$\times O \rightarrow \times Z = [[[\mu.\lambda],\ [\kappa.\gamma]],\ [[\iota.\theta],\ [\eta.\beta]],\ [[\zeta.\varepsilon],\ [\delta.\alpha]]] \rightarrow$$

$$[[[i.h],\ [g.1]],\ [[f.e],\ [d.2]],\ [[c.b],\ [a.3]]]$$

2.2. Objektzeichen

2.2.1. Modell: Prothese

$(O \rightarrow Z)^{-1} = [[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]] \rightarrow$

$[[[\alpha.\delta]\ [\varepsilon.\zeta]], [[\beta.\eta]], [\theta.\iota]], [[\gamma.\kappa], [\lambda.\mu]]]$

2.2.2. Modell: Menutafel u.ä.

$(\times O \rightarrow Z)^{-1} = \quad [[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]] \rightarrow$

$[[[\mu.\lambda], [\kappa.\gamma]], [[\iota.\theta], [\eta.\beta]], [[\zeta.\varepsilon], [\delta.\alpha]]]$

2.2.3. Modell: Impersonierung

$(O \rightarrow \times Z)^{-1} = \quad [[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]]$

$[[[\alpha.\delta]\ [\varepsilon.\zeta]], [[\beta.\eta]], [\theta.\iota]], [[\gamma.\kappa], [\lambda.\mu]]]$

2.2.4. Modell: Schriftzug, Malerei u.ä.

$(\times O \rightarrow \times Z)^{-1} = \quad [[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]] \rightarrow$

$[[[\mu.\lambda], [\kappa.\gamma]], [[\iota.\theta], [\eta.\beta]], [[\zeta.\varepsilon], [\delta.\alpha]]].$

Wie man leicht erkennt, gibt es lineare und nicht-lineare ("chiastische") Abbildungstypen. Auch deren Verteilung auf die ontisch-semiotischen Abbildungen ist leicht erkenntlich, denn nicht-lineare Abbildungen sind auf konverse Zeichen oder Objekte beschränkt, die auf nicht-konverse Zeichen oder Objekte abgebildet werden, d.h. auf die Strukturen der allgemeinen Form $(\times X \rightarrow Y)$ oder $(X \rightarrow \times Y)$.

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Formales System der Metaobjektivation I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen III

1. Von der in Toth (2014) konstruierten Matrix konverser und nicht-konverser Zeichen und Objekte

	Z	×Z	O	×O
Z	<Z, Z>	<Z, ×Z>	<Z, O>	<Z, ×O>
×Z	<×Z, Z>	<×Z, ×Z>	<×Z, O>	<×Z, ×O>
O	<O, Z>	<O, ×Z>	<O, O>	<O, ×O>
×O	<×O, Z>	<×O, ×Z>	<×O, O>	<×O, ×O>

wurden bisher nur die folgenden 8 inhomogenen Abbildungen

O → Z = [[[α.δ) [ε.ζ]], [[β.η]], [θ.ι]], [[γ.κ], [λ.μ]]] →
[[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]]

(O → Z)$^{-1}$ = [[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]] →
[[[α.δ] [ε.ζ]], [[β.η]], [θ.ι]], [[γ.κ], [λ.μ]]]

×O → Z = [[[μ.λ], [κ.γ]], [[ι.θ], [η.β]], [[ζ.ε], [δ.α]]] →
[[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]]

(×O → Z)$^{-1}$ = [[[3.a], [b.c]], [[2.d], [e.f]], [[1.g], [h.i]]] →
[[[μ.λ], [κ.γ]], [[ι.θ], [η.β]], [[ζ.ε], [δ.α]]]

O → ×Z = [[[α.δ] [ε.ζ]], [[β.η]], [θ.ι]], [[γ.κ], [λ.μ]]] →
[[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]]

(O → ×Z)$^{-1}$ = [[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]]
[[[α.δ] [ε.ζ]], [[β.η]], [θ.ι]], [[γ.κ], [λ.μ]]]

×O → ×Z = [[[μ.λ], [κ.γ]], [[ι.θ], [η.β]], [[ζ.ε], [δ.α]]] →
[[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]]

(×O → ×Z)$^{-1}$ = [[[i.h], [g.1]], [[f.e], [d.2]], [[c.b], [a.3]]] →
[[[μ.λ], [κ.γ]], [[ι.θ], [η.β]], [[ζ.ε], [δ.α]]],

nicht aber die 8 in der obigen Matrix eingerahmten homogenen behandelt. Alle im folgenden für die letzteren Abbildungen angegebenen Modelle sind selbstverständlich nur Beispiele aus einer großen Klasse geeigneter Modelle.

2.1. Homogene Zeichenabbildungen

2.1.1. Z → Z

Modell: Palimpsest

2.1.2. Z → ×Z

Modell: Geätzte Scheiben

Dufourstr. 183, 8008 Zürich

2.1.3. ×Z → Z

Modell: Collagen mit aufgeklebten Objekten

2.1.4. ×Z → ×Z

Modell: Bestimmte Backwerke wie z.B. Biberfladen

2.2. Homogene Objektabbildungen

2.2.1. $O \rightarrow O$

Modell: Brunnen

Bei Hottingerstr. 17, 8032 Zürich

2.2.2. $O \rightarrow \times O$

Modell: Setzkasten

2.2.3. × O → O

Modell: Litfaßsäule

Neumühlequai, Central, 8001 Zürich

2.2.4. × O → × O

Modell: Gerahmtes Bild

Talstr. 66, 8001 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen IV

1. Die in bislang drei Teilen untersuchten ontisch-semiotischen Abbildungen (vgl. Toth 2014) beruhen auf der Unterscheidung konverser bzw. dualer Zeichen und Objekte und können durch die als Abbildungen der Form

$\langle A, B \rangle := f: A \rightarrow B$

definierten 16 kartesischen Paare der folgenden Matrix bestimmt werden

	Z	×Z	O	×O
Z	<Z, Z>	<Z, ×Z>	<Z, O>	<Z, ×O>
×Z	<×Z, Z>	<×Z, ×Z>	<×Z, O>	<×Z, ×O>
O	<O, Z>	<O, ×Z>	<O, O>	<O, ×O>
×O	<×O, Z>	<×O, ×Z>	<×O, O>	<×O, ×O> .

Im Anschluß an zahlreiche frühere Arbeiten zu semiotischen Objekten, d.h. Zeichenobjekten und Objektzeichen (vgl. Toth 2008), sollen im folgenden drei Gruppen abbildungstheoretischer Grenzfälle betrachtet werden.

2.1. Die bereits von Bense ap. Walther (1979, S. 122) unter den semiotischen Objekten erwähnten Bahn- und Zollschranken sowie die Grenzsteine

gehören im Modell unserer Matrix zur Abbildung

f_1: Z → O,

d.h. sie fallen direkt unter die Definition von Zeichenobjekten (vgl. Toth 2014, Teil I). Vergleicht man nun aber diese beiden durch f_1 formal faßbaren Zeichenobjekte mit Wegweisern oder Fahnenstangen, die ebenfalls bei Walther (a.a.O.) erwähnt werden, so scheinen auch sie unter f_1 zu fallen. Dennoch besteht in doppelter Hinsicht ein bedeutsamer Unterschied zwischen diesen Zeichenobjekten:

1. Sowohl Schlagbäume als auch Grenzsteine stellen als rein ontische Entitäten, d.h. zunächst unabhängig von der Abbildung f_1, deplazierte Objekte dar und sind daher als Verfremdungen mindestens Anwärter zur Metaobjektivation, d.h. man könnte sie als "potentielle" Zeichen von den von Bense (1975, S. 94 ff.) unterschiedenen virtuellen und effektiven Zeichen trennen und auf der Basis dieser Unterscheidung eine gemischte ontisch-semiotische Triade definieren.

2. Durch die Abbildung f_1 verändern sich bei Schlagbäumen und Grenzsteinen auch die Objekte, d.h. diese werden von ihrem anfänglichen Status als bloße Zeichenträger (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137) zu selbst semiotisch relevan-

ten Objekten transformiert. Man könnte hier von "semiotischer Imprägnierung" sprechen. Hingegen findet eine solche semiotische Imprägnierung bei Wegweisern und Fahnenstangen nicht statt, da bei ihnen der semiotische Anteil auf das Getragene beschränkt bleibt und sich also nicht auf die Zeichenträger überträgt. Damit ist untrennbar verbunden die Feststellung, daß bei Wegweisern und Fahnenstangen die Zeichenanteile stets detachierbar sind (vgl. Toth 2012a), bei Schlagbäumen und Grenzsteinen hingegen nicht. Bei diesen besteht vielmehr zwischen Zeichen- und Objektanteilen jene Relation, welche Karl Bühler als "symphysische" bezeichnet hatte (vgl. Bühler 1965), wogegen man die durch Objektdetachierbarkeit bedingte Relation zwischen Zeichen- und Objektanteilen bei Wegweisern und Fahnenstangen entsprechend eine "antiphysische" nennen könnte.

2.2. Die in Toth (2012b) eingeführte Unterscheidung zwischen temporären und permanenten Objekten ist auch für semiotische Objekte relevant. Wandtafeln und Litfaßsäulen, Wegweiser und Fahnenstangen unterscheiden sich auch hinsichtlich der zeitlichen Permanenz bzw. Nicht-Permanenz ihrer Zeichenanteile, und müßte man die genannten vier semiotischen Objekte aufgrund dieses Kriteriums in eine temporäre Ordnung bringen, müßte diese wie folgt aussehen

Wandtafel $<$ Litfaßsäule $<$ Fahnenstange $<$ Wegweiser,

denn das auf eine Wandtafel Geschriebene wechselt schneller als es die Plakate auf einer Litfaßsäule tun, und selbst dort, wo Fahnen vielleicht nicht nur zu bestimmten Anläßen gehißt werden, hängen diese weniger lang als die Orts-, Richtungs- und Entfernungangaben an Wegweisern befestigt sind.

2.3. Die bei Walther (a.a.O.) erwähnten Uniformen gehören ebenfalls zu den unter 2.1. besprochenen Fällen, bei denen die Abbildung f_1: Z → O die Objekte transformiert, so daß zwischen Z und O vermöge f_1 eine symphysische Relation (s) etabliert wird

$s: (Z \rightarrow O) \rightarrow [Z_O O_Z]$.

Allerdings sind die O_Z im Falle von Uniformen auf Subjekte restringiert, d.h. die Abbildung f_1 ist im Falle dieser semiotischen Objekte rechtsbeschränkt (codomänenbeschränkt). Wir haben hier also den seltenen Fall eines semiotischen Subjekts vor uns, und der Frage, ob es bei semiotischen Subjekten eine Unterscheidung zwischen Zeichensubjekten und Subjektzeichen, entsprechend derjenigen zwischen Zeichenobjekten und Objektzeichen, gibt, müßte nachgegangen werden. Diese Rechtsbeschränkungen ziehen, da es sich um Subjekte handelt, weitere semiotische Objekte und Handlungen nach sich, diese aber sind abhängig vom Rang des Subjektes, das durch die Abbildung f_1: Z → O in ein semiotisches Subjekt transformiert wird. Wie es scheint, stellt diese Abbildung im Falle von Subjekten keine einfache ontisch-semiotische Transformation dar, sondern ist als Wertfunktion axiologisch relevant, denn Uniformen sind in den meisten Fällen an sog. Ränge, in die ein bestimmtes Subjekt erhoben wird, gebunden, und diese Ränge werden durch sekundäre semiotische Objekte, welche auf Uniformen abgebildet werden, in deren Zeichenanteilen bezeichnet. Das semiotische Objekt der Uniform selbst bezeichnet lediglich die Zugehörigkeit ihres Trägersubjektes zu einer Menge von thematisch gleichen Subjekten, aber die zusätzlichen semiotischen Objekte des Ranges des betreffenden Subjektes bezeichnen die Position, welche das Subjekt innerhalb der dermaßen hierarchisch gegliederten Menge aller thematisch zugehörigen Subjekte einnimmt. Eine weitere interessante Frage betrifft diejenige der ontisch-semiotischen Differenz zwischen Uniformträger-Subjekten und Schauspielern. Faßt man eine Rolle, die ein Schauspieler spielt, als ontisch-semiotische Abbildung auf, dann ist diese temporär stärker restringiert als die Abbildung einer Uniform auf ein Subjekt. Allerdings transformiert die Abbildung einer Rolle auf ein Subjekt dieses Subjekt nicht derart, daß eine symphysische Relation zwischen Zeichen- und Objekt- bzw. Subjektanteilen etabliert wird. So IST jemand, der im Range eines Generals steht, General (symphysische Relation), wogegen ein Schauspieler, der einen General spielt, lediglich dessen semiotische Objekte abgebildet bekommen HAT (antiphysische Relation, offenbar eine Abart der Vaihingerschen Als Ob-Relation).

Literatur

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

Toth, Alfred, Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen V

1. Unter den Typen semiotischer Objekte, wie sie durch die durch Abbildungen der Form

<A, B> := f: A → B

definierten 16 kartesischen Paare der folgenden Matrix bestimmt werden können (vgl. Toth 2014)

	Z	×Z	O	×O
Z	<Z, Z>	<Z, ×Z>	<Z, O>	<Z, ×O>
×Z	<×Z, Z>	<×Z, ×Z>	<×Z, O>	<×Z, ×O>
O	<O, Z>	<O, ×Z>	<O, O>	<O, ×O>
×O	<×O, Z>	<×O, ×Z>	<×O, O>	<×O, ×O> ,

nehmen die von Bense ap. Walther (1979, S. 122) definierten semiotischen Paar-Objekte einen Sonderstatus ein, insofern zwischen den Gliedern dieser Paare selbst eine semiotische, und zwar eine iconische, Abbildung besteht. Bense spricht von Anpassungsiconismus (Beispiel: Achse und Rad), Ähnlichkeitsiconismus (Beispiel: Prothese und Bein) und Funktionsiconismus (Beispiel: Zündung und Explosion). Versucht man, diese drei Typen von objektalem Iconismus mit Hilfe von ontisch-semiotischen Abbildungen zu definieren, zeigt sich, daß es sich um drei verschiedene Typen von Funktionen handelt

ANP: $\Omega_{ab} \leftrightarrows_{(2.1)} \Omega_{ba}$

ÄHN: $\Omega_{a\ (2.1)}\!\leftarrow \Omega_{b}$

FNK: $\Omega_{a} \rightarrow_{(2.1)} \Omega_{b}$.

ANP setzt eine bilaterale, d.h. sowohl von einem Domänen- auf ein Codomänenelement als auch umgekehrt wirkende semiotische Abbildung voraus, da z.B. eine Achse genauso an ein Rad wie ein Rad an eine Achse passen muß. Hingegen bestehen sowohl bei ÄHN als auch bei FNK monolaterale Abbildungen, allerdings in verschiedenen Richtungen. Z.B. paßt sich stets ein Porträt einer Person (bzw. das Zeichen seinem Objekt) an, nicht jedoch umgekehrt (von den Fällen, wie sie in E.A. Poes "Oval Portrait" und Oscar Wildes "Picture of Dorian Gray" geschildert werden, abgesehen). Ebenfalls wird eine Explosion durch eine Zündung ausgelöst, nicht aber eine Zündung durch eine Explosion. Ferner liegt bei FNK eine kausale Relation vor, wogegen sowohl bei ANP als auch bei ÄHN nicht-kausale Relationen vorliegen.

2. Damit stellt sich die Frage, welche der vier aus unserer ontisch-semiotischen Abbildungsmatrix ablesbaren Abbildungen zur formalen Beschreibung bzw. Definition der drei Formen von objektalem Paar-Iconismus in Frage kommen

$<0, 0>$

$<\times 0, 0>$

$<0, \times 0>$

$<\times 0, \times 0>$.

Bense bringt seine Beispiele ausdrücklich unter denjenigen für semiotische Objekte, d.h. er stellt sie in eine Reihe mit den doch völlig anders gearteten tatsächlichen semiotischen Objekten wie z.B. Wegweisern, Grenzsteinen, Litfaßsäulen oder Prothesen, bei denen stets zwischen Zeichen- und Objektanteil unterschieden werden kann. Genau dieses ist jedoch nicht der Fall bei allen drei Beispielen für objektalen Iconismus. Achse und Rad sowie Zündung und Explosion haben keinen Zeichenanteil, bei Porträt und Person besitzt nur ein Glied des Paares einen Zeichenanteil. Was diese Beispiele mit denjenigen wirklicher semiotischer Objekte verbindet, beschränkt sich somit darauf, daß beide Typen von Objekten künstliche Objekte sind. Während aber ein Wegweiser, anders als z.B. eine Gießkanne, ein künstliches Objekt ist, das mit semiotischer Intention hergestellt wurde, d.h. mit der Absicht, daß seine Zeichenanteile auf ein anderes Objekt semiotisch referieren, besteht zwischen den einander rein ontisch korrespondierenden Objekten bei Achse und Rad, Schlüssel und Schloß, Stecker und Steckdose usw. eine Form der Referenz, die man in Unterscheidung von semiotischer Referenz ontische Referenz nennen könnte. Man beachte, daß der Objektanteil bei einem Wegweiser, d.h. der

Pfosten, an dem die Zeichenanteile (Orts-, Richtungs- und Entfernungsangaben) befestigt sind, selbst keine ontische Referenz ausübt, denn nur die Zeichenanteile referieren, und zwar rein semiotisch, auf das durch den Wegweiser angezeigte Objekt. Hingegen ist allgemein bekannt, daß man für ein bestimmtes Schloß einen bestimmten Schlüssel benötigt, d.h. daß es nicht genügt, einen beliebigen Schlüssel in ein beliebiges Schloß zu stecken, daß also nicht nur die bilaterale Abbildung zwischen den Gliedern von Paarobjekten, sondern auch die Objekte selbst benötigt werden, die somit aufeinander ontisch referieren, ohne daß irgendeine semiotische Referenz zwischen ihnen bestünde. Damit steht fest, daß wir für den Fall von Anpassungsiconismus die Definition

$\mathrm{ANP} = \langle \times O, \times O \rangle$

bekommen, d.h. ontische Referenz ist durch ontische Konversivität sowohl in der Domäne als auch in der Codomäne der Abbildung bedingt.

Hingegen setzen die Fälle von Ähnlichkeitsiconismus und von Funktionsiconismus lediglich die Konversivität entweder des Domänen- oder des Codomänenelementes voraus, d.h. wir bekommen sofort für Ähnlichkeitsiconismus

$\mathrm{ÄHN} = \langle \times O, O \rangle$,

denn das Porträt ist im Sinne Benses (1967, S. 9) ein "Metaobjekt". Dagegen erhalten wir für Funktionsiconismus

$\mathrm{FNK} = \langle O, \times O \rangle$,

da die Explosion im Sinne einer Objektszuordnung ein Metaobjekt der Zündung darstellt. Abschließend können wir das Hauptergebnis dieser Untersuchung als semiotisches Theorem formulieren:

SATZ. Ontische Referenz zwischen Paaren von Objekten setzt voraus, daß mindestens eines der beiden Objekte ein konverses Objekt ist.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Semiotische Objekte als ontisch-semiotische Abbildungen I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

*