Prof. Dr. Alfred Toth

Außen und Innen.

Systemtheoretische Semiotik und Ontik.

STL Tucson, AZ

© 2019, SemTechLab, Tucson, AZ

Vorwort

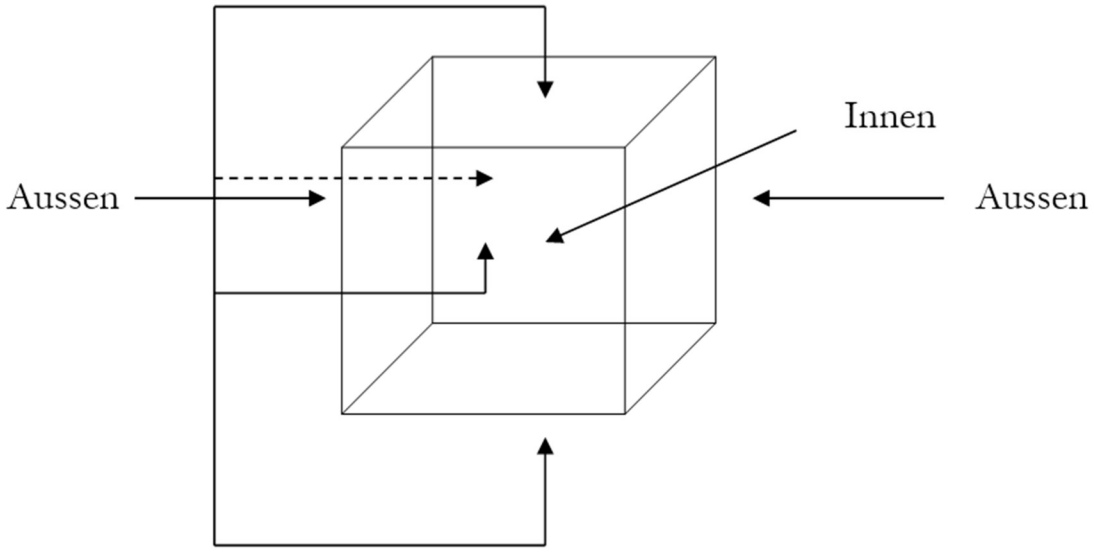
Bekanntlich folgt das Zeichen der logischen Basisdichotomie von Position und Negation, insofern das vom Zeichen bezeichnete Objekt der Position und das Zeichen selbst der Negation korrespondiert. Wie in allen Relationen, die mit derjenigen der aristotelischen Logik isomorph sind, so ist das jeweils Andere das Außen relativ zum Standpunkt des Innen. Nun wissen wir allerdings aus früheren Arbeiten, daß Zeichen und Objekt nicht-diskret sind, d.h. daß es Vermittlungen zwischen ihnen gibt. Bense, der sie entdeckt hatte, sprach von «disponiblen» oder «vorthetischen Relationen». Somit gibt es also «Brücken» zwischen Außen und Innen, die mit den realen Brücken vergleichbar sind, welche etwa von einem Flußufer zum anderen führen.

Dieses Buch versammelt einige zentrale Aufsätze zur semiotischen sowie zur ontischen Systemtheorie, die ich seit 2008 geschrieben habe. Ohne die große und selbstlose Unterstützung meiner Frau Rose M. Davila (1955-2018), die viel zu früh über die Rainbow Bridge gehen mußte, wäre auch dieses Buch nie entstanden. Es ist dem treuen und liebenden Andenken an Rose gewidmet.

Tucson, AZ, 21.10.2019 Prof. Dr. Alfred Toth

Innen und Aussen

1. Wir wollen uns Innen und Aussen in der Form realer Räume vorstellen, z.B. ein Haus, das als Haus ein Innen vom Aussen (dem Quartier, der Stadt, dem Land, usw.) abgrenzt. Ferner grenzt innerhalb des Hauses ein Zimmer gegen aussen bzw. gegen die Fassade ebenso wie gegen andere Zimmer ab. Da ein solcher Raum, wie er hier vorausgesetzt wird, der dreidimensionale Raum unserer täglichen Anschauung ist, gehen wir also im elementaren Fall des Hauses vs. seiner Umgebung von einem Modell wie folgt aus:



2. Nehmen wir an, der skizzierte Raum stünde isoliert in seiner Umgebung, dann hat er als Innen also 6 formal identische Aussen. Nun ist der Raum ein semiotisches Objekt (vgl. Arin 1981), und zwar genauer ein Objektzeichen, d.h. primär ein Objekt, genauer ein architektonisches Objekt, und sekundär ein Zeichen, d.h. ein Bedeutungsträger. Nach Toth (2009) ist für den architektonischen Raum also folgende Objektsklasse zuständig:

$\mathcal{R} = (<\mathcal{M}, \text{ZR}>, <\Omega, \text{ZR}>, <\mathcal{I}, \text{ZR}>, <(\mathcal{I} \leftrightarrow \Omega), \text{ZR}>, <(\mathcal{I} \leftrightarrow \mathcal{M}), \text{ZR}>),$

wobei ZR = {(1.1), (1.2), (1.3), (2.1), (2.2), (2.3), (3.1), (3.2), (3.3)}.

Im Gegensatz zum Innen sind die 6 Aussen offen, und realitätstheoretisch stellen sie Objekt-thematische Mittel dar, d.h. wir haben

×(OR) = (2.1 2.2 1.3),

woraus sich als Objektrelation

OR = (3.1 2.2 1.2)

ergibt. Damit können wir also einsetzen:

$\mathcal{R}_{AUSS}$ = (<(1.2), ZR>, <(2.2), ZR>, <(3.1), ZR>, <((3.1) ↔ (2.2)), ZR>, <((3.1) ↔ (1.2)), ZR>).

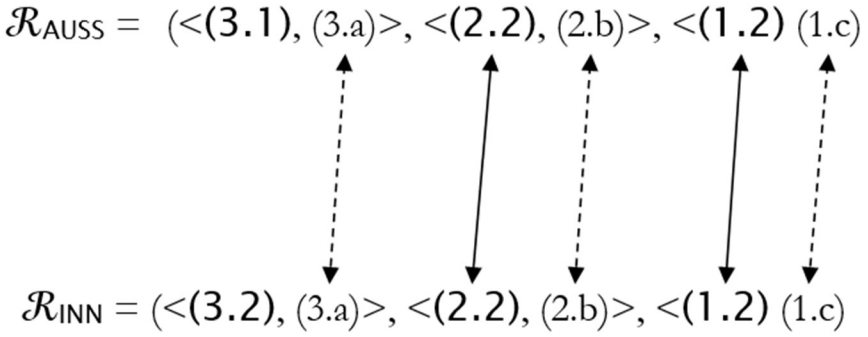
Wenn wir diesen Ausdruck in Normalform bringen und z.B. als Subzeichen nur solche zulassen, welche den gleichen triadischen Hauptwert haben wie der numerische Hauptwert der Objektskategorien, dann bekommen wir

$\mathcal{R}_{AUSS}$ = (<(3.1), {(3.1), (3.2), (3.3)}>, <(2.2), {(2.1), (2.2), (2.3)}>, <(1.2) {(1.1), (1.2), (1.3)}

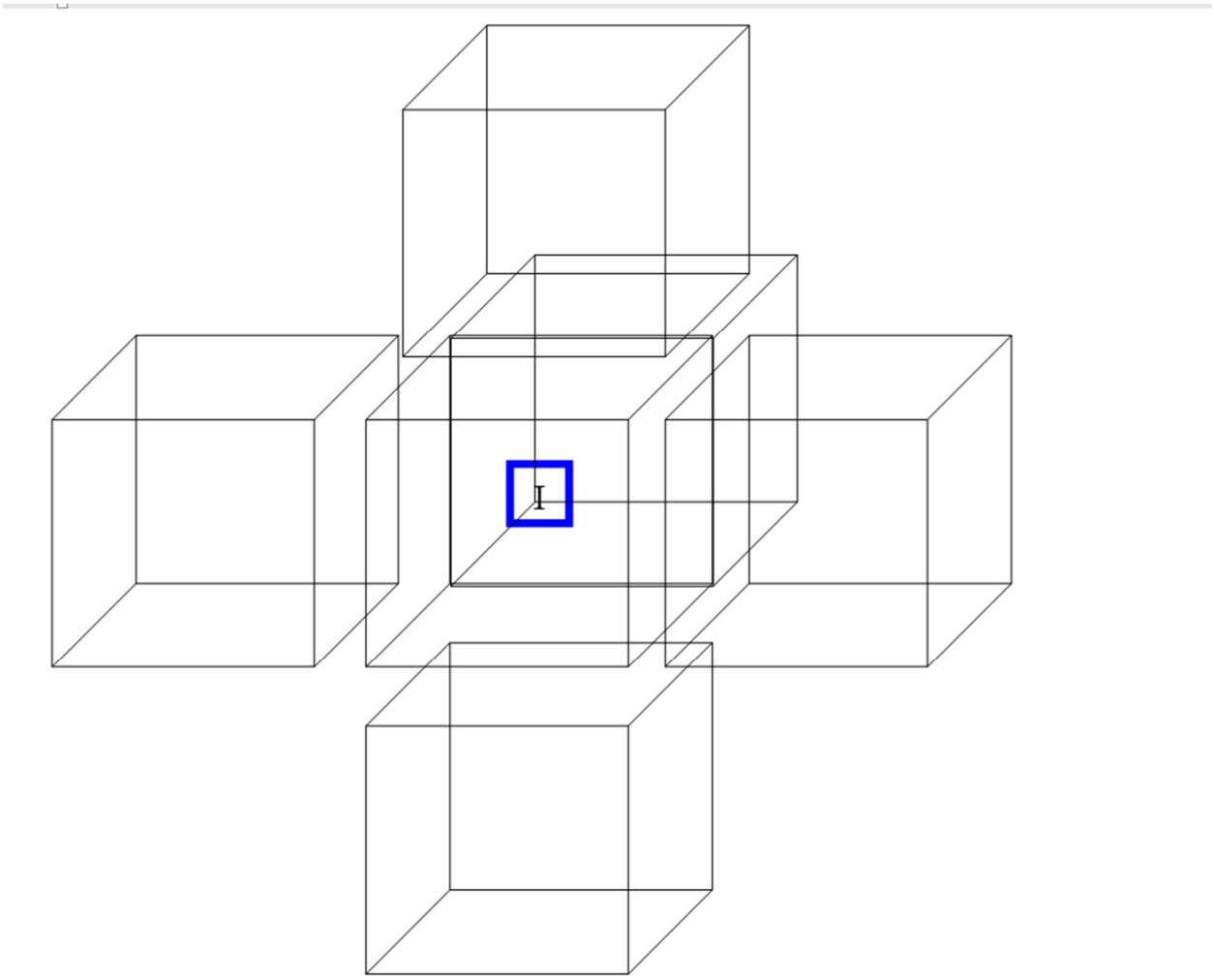
Damit können wir uns weitere Umwege bei der semiotischen Definition des Innen schenken:

$\mathcal{R}_{INN}$ = (<(3.2), {(3.1), (3.2), (3.3)}>, <(2.2), {(2.1), (2.2), (2.3)}>, <(1.2) {(1.1), (1.2), (1.3)}

Die Relation zwischen dem Innen und dem Aussen ist also im Falle eines



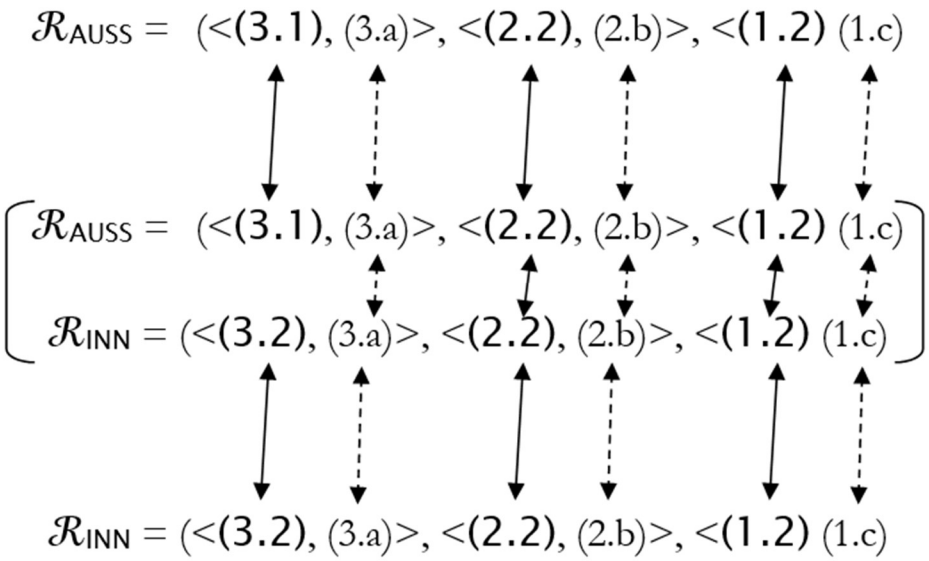
3. Im Innern aber kommt es im Gegensatz zur Behauptung Ditterichs (1993, S. 21) auf die Lage eines Raumes an, wie Innen und Aussen definiert sind:



Z.B. ist I auf 5 von 6 Seiten von anderen Räumen, und damit Aussen umgeben. Ein Raum hat also minimal 1 und maximal 6 Aussen und dabei genau 1 Innen. Somit gibt es also zwei hauptsächliche Innen-Relationen:

1. Das Innen vs. Aussen (primäres Innen, s.o.)

2. Das Innen vs. das Aussen von Innen, d.h. hier wird ein Innen begrenzt durch Aussen, die selbst wiederum von (anderen) Innen definiert sind, sozusagen sekundäre Innen:



Die bilateralen Pfeile sollen hier nicht missverstanden werden; sie besagen lediglich, dass bilaterale Relationen bestehen und sagen also nichts über die Extension oder Intension dieser Relationen aus. Semiotisch gesehen macht es natürlich einen Unterschied, ob jemand von aussen nach innen oder von innen nach aussen schaut.

Literatur

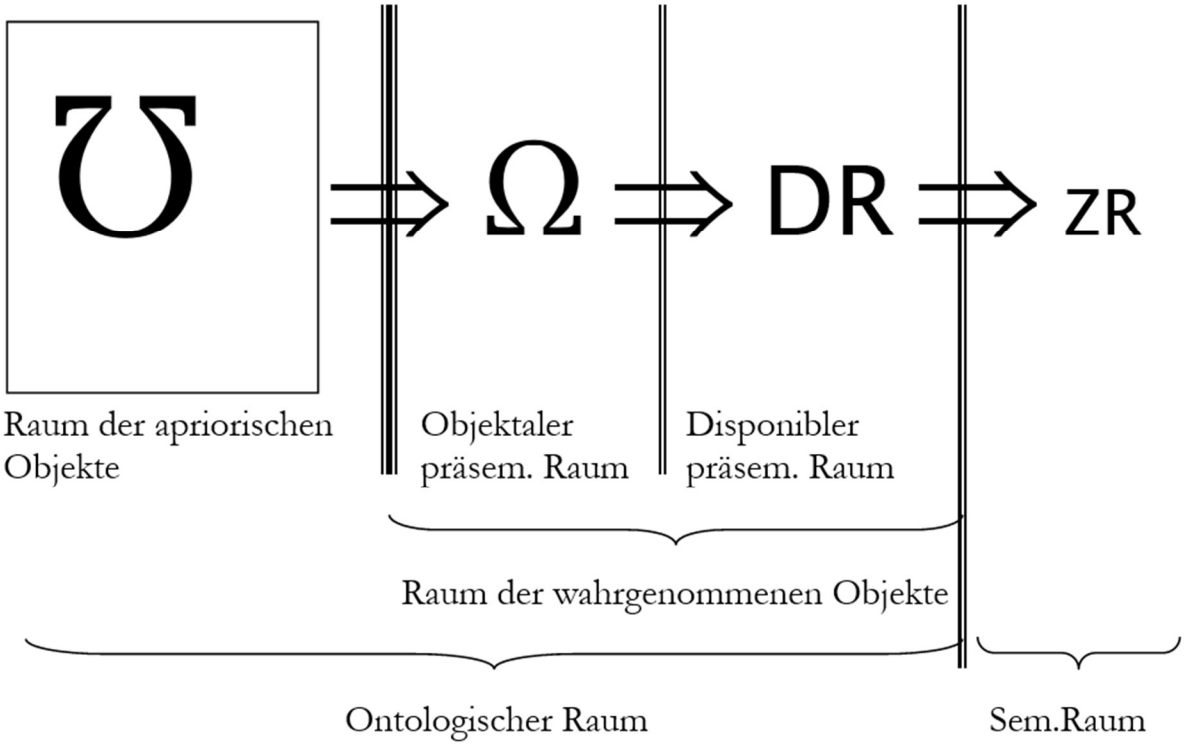
Arin, Ertekin, Objekt- und Raumzeichen in der Architektur. Diss. Ing. Stuttgart 1981

Dietterich, Joseph, Architektur, Technik, Kommunikation. Weimar 1993

Toth, Alfred, Ein neues semiotisches Modell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Ontologie und Semiotik

1. In den detaillierten Studien zum Ursprung und Verlauf der Semiose eines Zeichens aus dem Objekt sind wir in Toth (2009a, b, c) zum folgenden topologischen Modell der Semiose gelangt:



2. Danach kann man also als Zeichen als jede Struktur bestimmen, welche dasQuadrupel

$\Sigma = <\{AR\}, \{OR\}, \{DR\}, \{ZR\}>$

erfüllt, d.h. im apriorischen, im aposteriorischen, im disponiblen und im semiotischen Raum erfüllt ist.

Im einzelnen haben wir

$AR = <\Omega, \Omega^\circ>$

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

DR = (M°, O°, I°)

ZR = (M, O, I)

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

AR = {<Ω_i, Ω_i °>},

AR = {<Ω_i, Ω_j °>} (mit i ≠ j),

mit i, j ∈ {.1., .2., .3.}.

Somit gilt also

{AR} = {{<$\Omega_{(.)i(.)}$, $\Omega_{(.)j(.)}$°>}}.

Damit hätten wir also eine vollständige Ontologie des Seins

AR = {<$\Omega_{(.)i(.)}$, $\Omega_{(.)j(.)}$°>}.

Wir können nun analog zu

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

setzen

{AR} = {<A*, B*, C*>},

wobei gelten soll

A* = {<{$\mathcal{M}_{(.)i(.)}$}, {$\mathcal{M}_{(.)j(.)}$°}>}

B* = {<{$\Omega_{(.)i(.)}$}, {$\Omega_{(.)j(.)}$°}>}

C* = {<{$\mathcal{I}_{(.)i(.)}$}, {$\mathcal{I}_{(.)j(.)}$°}>},

und haben damit

{AR} = {{<{$\mathcal{M}_{(.)i(.)}$}, {$\mathcal{M}_{(.)j(.)}$°}>}},{{<{$\Omega_{(.)i(.)}$}, {$\Omega_{(.)j(.)}$°}>}}, {{<{$\mathcal{I}_{(.)i(.)}$}, {$\mathcal{I}_{(.)j(.)}$°}>}}.

3. Was aber vor

$\mathfrak{V} \equiv \{AR\}$

ist, das ist die Entstehung der Objekte selbst, verstanden in einer zur Ontologie komplementären Meontologie, über die wir freilich noch weniger wissen als über den apriorischen Raum. Einige Anhaltspunkte finden sich in Heideggers „Sein und Zeit“:

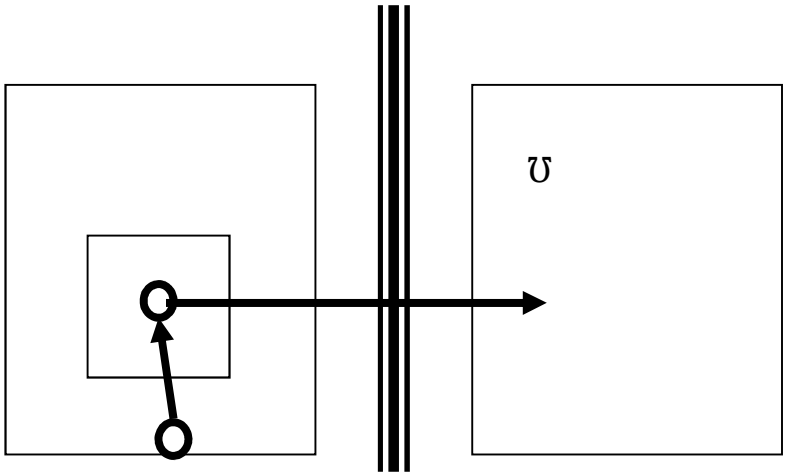
> Das entspringende Gegenwärtigen sucht, sich aus ihm selbst zu zeitigen. Im Gegenwärtigen verfängt sich das Dasein. Auch im extremsten Gegenwärtigen löst sich das Dasein von seinem Ich und Selbst nicht ab, sondern es versteht sich, obwohl es seinem eigensten Seinkönnen entfremdet ist. (§ 68)
>
> Das Gegenwärtigen bietet stets Neues, verhindert, dass Dasein auf sich zurückkommt, und beruhigt es, was die Tendenz zum Entspringen wiederum verstärkt. Neugier entsteht aus der verfallenden Zeitigungsart der entspringenden Gegenwart. (§ 68)
>
> Das Entspringen der Gegenwart ist das Verfallen in die Verlorenheit, ein Fliehen vor der Geworfenheit in das Sein zum Tode. (§ 68)
>
> Der Ursprung des Entspringens ist die ursprüngliche, eigentliche Zeitlichkeit selbst als Bedingung der Möglichkeit des geworfenen Seins zum Tode. (§ 68)

Ent-springt das Ent-stehen in einem Qualitätssprung? Bei Kierkegaard heisst es: “Die Sünde kommt also hinein als das Plötzliche, d.h. durch einen Sprung; aber dieser Sprung setzt zugleich die Qualität; doch indem die Qualität gesetzt ist, ist im selben Augenblick der Sprung in die Qualität hineinverflochten und von der Qualität vorausgesetzt und die Qualität vom Sprunge” (1984, S. 32).

Ein anderes Bild als der Sprung, nämlich die ver-innerlichende Kon-centr-ation, findet man in Isaak Lurias kabbalistischer Kosmologie, die Gershom Scholem wie folgt paraphrasiert:

> Wie kann Gott aus dem Nichts schaffen, wenn es doch gar kein Nichts geben kann, da sein Wesen alles durchdringt? Luria antwortet hierauf mit einem Gedanken, der trotz der groben und sozusagen handfesten Fassung, in der er bei ihm auftritt, sich als einer der fruchtbarsten und tiefsten für das Denken der späteren jüdischen Mystiker erweisen hat. Luria meint, um die Möglichkeit der Welt zu gewährleisten, musste Gott in seinem Wesen einen Bezirk freigeben, aus dem er sich zurückzog, eine Art mystischen Urraum, in den er in der Schöpfung und Offenbarung hinaustreten konnte. Der erste der Akte des unendlichen Wesens, des En-Sof, war also, und das ist entscheidend, nicht ein Schritt nach aussen, sondern ein Schritt nach innen, ein Wandern in sich selbst hinein, eine, wenn ich den kühnen Ausdruck gebrauchen darf, Selbstverschränkung Gottes 'aus sich selbst in sich selbst'" (Scholem 1980, S. 286)

Das Ent-stehen setzt hier also ein Stehen in einem "mystischen Urraum" voraus:



Woraus die Objekte letztlich entstehen in diesem Raum, wo das Zimzum sich befindet, nennen wir ihn {א}, ist zwar nicht klar, aber sicher ist, dass wir nun endlich an der letzten Kontexturgrenze – neben den schon im ersten Modell der Zeichengenese eingetragenen 3 Kontexturgrenzen – angekommen sind. Klar ist auch, wie bereits früher vermutet, dass die 4 Kontexturgrenzen

1. {א} || {AR}

2. {AR}|| {OR}

3. {OR}|| {DR}

4. {DR}|| {SR}

im Gegensatz zur Annahme Günther (1975) nicht gleich sind. Der ontologische Abstand zwischen einem Ich und einem Du, einem Zeichen und einem Objekt, einem apriorischen und einem aposteriorischen Objekt oder gar der Entstehung und der Apriorität sind völlig verschieden.

Literatur

Günther, Gotthard, Selbstbildnis im Spiegel Amerikas. In: Ponratz, Ludwig J. (Hrsg.), Philosophie in Selbstdarstellungen. Bd. II. Hamburg 1975, S. 1-76.

Heidegger, Martin, Sein und Zeit. 16. Aufl. Frankfurt am Main 1986

Kierkegaard, Søren, Der Begriff Angst. Frankfurt am Main 1984

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

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Ontologie und Semiotik III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

Scholem, Gershom, Die jüdische Mystik. Frankfurt am Main 1980

Raum und Eingang

1. Wenn wir uns einen Raum vorstellen, den wir von zwei Seiten betreten und verlassen können, dann werden mit diesem Eingang/Ausgang sowie Nebeneingang/Ausgang Beziehungen zwischen dem Raum und seiner Umgebung, kurz: zwischen Innen und Aussen (auf den Raum bezüglich) hergestellt. Der Raum selbst wird, und das ist eigentümlich für architektonische Räume, im Grunde nur durch die Mittel, d.h. seine Zeichenträger sowie die dadurch eingeschlossene Leere, d.h. die Absenz von Zeichenträgern und durch nichts Anderes konstituiert. Ein architektonischen Raum besteht normalerweise auf 4 Zeichenträgern, die Wände und 2 Zeichenträgern, die Boden und Decken genannt werden. Der Raum hat damit eine doppelte semiotische Bedeutung: Er ist einerseits der durch die 6 Zeichenträger eingeschlossene Leere, d.h. eine architektonische Entsprechung der linguistischen Privativa (Leere, Raum, Zimmer), anderseits aber diese 6 Zeichenträger selbst als „Platzhalter des Nichts", wie Tucholsky sich in anderem Zusammenhang ausgedrückt hatte, d.h. er ist Rand. Der Raum hat also ein semiotisches Janusgesicht als Leere und Rand:

1.1. $\text{Raum}_{\text{Leere}} = (\mathbb{P}\mathcal{M} \supset \varnothing, \mathcal{I})$

1.2. $\text{Raum}_{\text{Rand}} = (\{\mathcal{M}\} \subset \Omega, \mathcal{I})$

2. Bringt man nun Türen in diesem Raum an, so wird also im Fall 1.1. die Leere des Aussen mit der Leere des Innen verbunden:

2.1. $\text{Eingang} = \text{T} \subset ((\mathbb{P}\mathcal{M} \supset \varnothing, \mathcal{I}) \cup (\mathbb{P}\mathcal{M} \supset \varnothing, \mathcal{I})^\circ$

Im Fall 1.2. wird eine Teilmenge der Menge der Zeichenträger durch die leere Menge ersetzt, dort nämlich, wo die Tür angebracht wird

2.2. $\text{Eingang} = \text{T} \subset (\{\mathcal{M}\}\backslash\varnothing \subset \Omega, \mathcal{I}) \cup (\{\mathcal{M}\}\backslash\varnothing \supset \varnothing, \mathcal{I})^\circ$.

Bei der Abbildung dieser Objektrelationen auf die Zeichenrelationen (vgl. Arin 1981) ist zu berücksichtigen, dass ein Raum ohne Türen einen abgeschlossenen Konnex im Sinne eines dicentischen Interpretantenbezugs darstellt (3.2). Durch eine Türe wird dieser zu einem rhematischen Konnex geöffnet (3.1). Das bedeutet also, dass die sich innerhalb der Objektrelationen zwischen Zeichenträger und durch sie konstituiertem Raum abspielenden Vorgänge während der Semiose auf die jeweiligen Interpretantenbezüge abgebildet werden müssen.

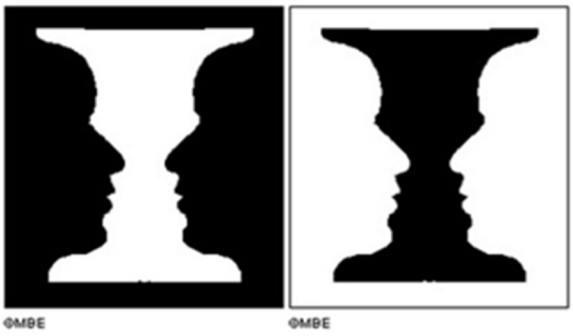
Literatur

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

Das Andere der Repräsentation

1. „Einen weiteren Aspekt, der mit Icon, Index und Symbol zusammenhängt, greift Bense in der Frage auf, ob es zu einem Icon (etwa dem Scherenschnitt-Porträt einer Frau) nicht ein komplementäres Icon gibt, zum schwarzen Umriss des Untergrunds. Aus dieser Betrachtung ergab sich für ihn die weitere Frage, ob die in der Logik grundlegende Operation der Negation in der Semiotik nicht als Ergänzung des einen Zeichens bzw. Subzeichens durch das entsprechende, mit ihm gemeinsam auftretende ‚andere' der Repräsentation, d.h. als ‚Komplement' oder ‚Co-Zeichen' aufzufassen sei. Wir werden auf diesen Punkt hier nicht näher eingehen" (Walther 1979, S. 70). Obwohl Bense später auf das Problem der Co-Zeichen zurückgekommen ist (z.B. 1979, S. 101 f.), ist man weit von einer Lösung des semiotischen Problems und seiner Beziehungen zur logischen Negation entfernt. Ich selbst muss mich leider auch in der vorliegenden kleinen Studie vorerst auf Hinweise begnügen.

2. Als Spezialform der Scherenschnitte kann man gewisse Vexierbilder betrachten, die auf der Gegenüberstellung von positiven und negativen topologischen Räumen basieren. In der folgenden Illustration stellt jedes der beiden Bilder das Komplement bzw. die „Negation" des anderen dar.



Die beiden Gesichter links begrenzen also den Kelch in der Mitte ebenso wie der Kilch rechts die beiden Gesichter zu einer Linken und Rechten begrenzen. Semiotisch gesehen gilt also von den drei iconischen Darstellungen:

$(2.1) \cup C(2.1) \neq C(2.1) \cup (2.1)$.

Es ist also wichtig, dass bei komplementären Icons Links- und Rechtsoperationen geschieden sind. Dies ist z.B. nicht der Fall beim folgenden Scherenschnitt:

In diesem Fall kann man höchstens sagen, dass gilt:

$(2.1) \cup C(2.1) = C(2.1) \cup (2.1)$.

3. Komplizierter als beim Icon (und in der Peirce-Bense-Semiotik völlig ununtersucht) sind die Fälle beim Index. Wenn ich eine ebene Landschaft nehme und ein Haus hineinbauen, dann ergibt sich nicht nur ein dichotomisches Komplement von Aussen vs. Innen, sondern ein trichotomisches von Aussen vs. Central vs. Innen, d.h., ähnlich wie beim iconischen Fall wird die Position der Komplemente unterschieden:

Hier gilt also

$C_\lambda(2.2) \cup (2.2) \cup C_\rho(2.2) \neq C_\rho(2.2) \cup (2.2) \cup C_\lambda(2.2)$

sowie natürlich

$(2.2) \neq C_\rho(2.2) \neq C_\lambda(2.2)$.

Anderseits gibt es auch bei Indizes den dichotomischen Fall, z.B. bei einem Wegweiser oder einem Kommunikationsschema, wobei Wegweiser – Weg bzw. Sender – Empfänger u. dgl. miteinander verbunden werden (vgl. Walther 1979, S. 130). Hier gilt natürlich analog zur Dichotomie der Icons:

$(2.2) \cup \mathrm{C}(2.2) = \mathrm{C}(2.2) \cup (2.2)$,

denn wenn ich Wegweiser und Weg vereinige erhalte ich genau jene nicht-indizierte Landschaft, die ich erhalte, wenn ich Weg und Wegweiser vereinige.

Ob es entsprechende wie die hier behandelten Fälle auch den Symbolen gibt, muss vorderhand dahingestellt bleiben. Walther erwähnt, aus unveröffentlichten Arbeiten Benses referierend, „symbolische Zeichensituationen, wenn ein Repertoiresystem Umgebungen vollständig selektiert“ (1979, S. 130), allein es ist völlig unklar, was hiermit gemeint ist.

Literatur

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

Zwei merkwürdige Fälle von Kontexturgrenzen in Gebäuden

1. Der erste Text stammt von dem deutschen Psychiater und Schriftsteller Dr. Oskar Panizza (1853-1921). „Die Kirche von Zinsblech“ wurde von Hannes Ruch in dem noch zu Panizzas Lebzeiten erschienenen Sammelband „Visionen der Dämmerung“ (München 1914, S. 45-55) publiziert. Wie in seinen “polykontexturalen“ Erzählungen üblich (vgl. Toth 2006), beginnt Panizza auch hier seine Geschichte mit einer Wanderung, es ist spät in der Nacht, er hat sich verirrt und er sucht Unterschlupf:

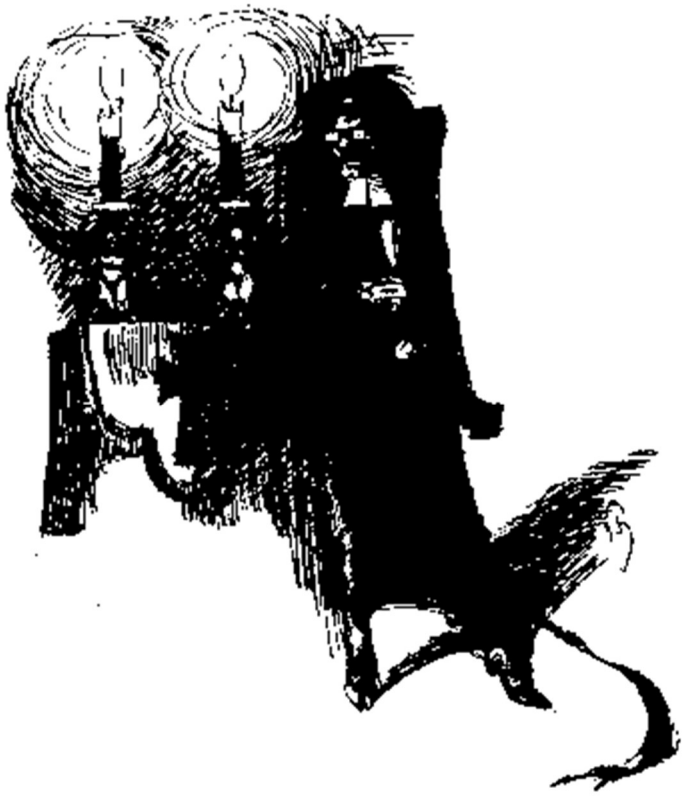
> [Da] kam ich an die Kirche. Ein großes, hochaufsteigendes Gebäude im nüchternromanischen Stil mit wuchtigen Formen; außen rohbemörtelt; das Dach von Schiefer; am Ende ein hoher Turm mit in Zacken aufsitzendem Turmhelm, dessen sich verjüngende Spitze ein goldenes Kreuz und auf dem Kreuz einen Hahn trug. Merkwürdigerweise stand die Kirchentür, die mit Schweinfurter Grün angestrichen war, sperrangelweit offen.
>
> Dass die Türen von Dorfkirchen abends nicht abgeschlossen werden, ist aussergewöhnlich, kommt aber vor. Allerdings erfahren wir im Schluss der Erzählung von einer Zeitungsnachricht, wonach die Türe aufgebrochen wurde.
>
> Ich trat ein und ging, nachdem ich unglücklicherweise an den kupfernen Weihkessel angestoßen war, der mit dem schilpendabgewetzten Laut «Pinzfrech!» antwortete, vorsichtig durch die Kirchenstühle auf den Altar zu. Vor dem Altar lag eine dicke, wollige Plüschdecke. Alles war mäuschenstill. Ich war so ermüdet, daß ich mich versuchsweise hinlegte.
>
> Obwohl es beim Eintritt ganz dunkel war, konnte ich doch schon nach kurzer Zeit allgemeine Umrisse, Nischen und Vorsprünge unterscheiden. Die Altäre waren geschmückt mit den in Landkirchen üblichen, eingerahmten Tabletten, auf denen lateinische Sprüche waren, mit versilberten Leuchtern, Klingelspiel, alles in einfachster, wenig kostspieliger Form; auf Sockeln an der blanken, weißgetünchten Wand herum standen einige Apostel, Märtyrer

> und Ortsheilige mit ihren gewöhnlichen Werkzeugen und Symbolen. Gesichter, Haltung und Gewandung waren in jener übertrieben brünstigen und pathetischen Darstellungsweise, wie sie das Spätrokoko um die Mitte dieses Jahrhunderts bis in die letzte Dorfkirche brachte. Rechts von dem langen Fenster, auf das mein Blick unwillkürlich vor dem Einschlafen gerichtet war, stand ein Petrus mit einem scharf zur Seite gewandten, vollbärtigen Kopfe, in dessen eigentümlich grinsenden Zügen sich Stolz und Verschmitztheit ausdrückte; halb schien es, blickte er auf den auf der anderen Fensterseite stehenden Jeremias, der traurig und verlegen seine Papierrolle gesenkt hielt, halb zum Fenster hinaus, seinen großen, schwarzen Schlüssel krampfhaft in das Mondlicht haltend, das scharf am Rand des Kirchendaches herabgleitend, langsam durch das linke Seitenschiff der Kirche strich. — Mit diesem Bild schlief ich ein.
>
> Wie lange ich geschlafen, kann ich nicht sagen; ich erhielt plötzlich einen Stoß in die Seite, wie von einem harten Gegenstand. Erwachend bemerkte ich vor mir einen Mann in einem langen, roten Gewand. Unter dem Arm trug er ein großes, schiefes Holzkreuz; dieses Holzkreuz war an mich angestoßen. Der Mann kümmerte sich um mich gar nicht, sondern schritt ernst und gemessen dem Altare zu.

Obwohl sich also der Erzähler als auch die Heiligen im selben Raum befinden, bemerken sie nichts voneinander. Allerdings kommunizieren auch die Heiligen, Märtyrer usw. untereinander nicht, so dass man sich an Hermann Brochs Wort „Die Toten haben einander vergessen“ (Der Tod des Vergil) erinnert. (Weiter unten heisst es „Keiner sprach mit dem anderen“.) Wir haben hier offenbar zwei Kontexturen vor uns: die Kontextur des Erzählers und die Kontextur der Heiligen. Offenbar befinden sich aber auch die Heiligen in je einer eigenen Kontextur, vermutlich der Kontextur der verschiedenen Zeiten, zu denen sie gelebt hatten.

> Und nun erkannte ich, daß er nur einer unter vielen war, die in einer langen Reihe geordnet aus den Kirchenstühlen herauskamen in der Richtung zum Altar. Die ganze Kirche war taghell und prächtig erleuchtet. Auf allen Altären brannten Kerzen. Vom Chor herab tönte ein langsameinschläferndes

Gesumse der Orgel. Weihrauch und Kerzendampf lagerten sich in festen, bleigrauen Schwaden zwischen den weißgetünchten Pfeilern und der Wölbung. In dem Zug der geheimnisvoll dahinschleichenden Menschen bemerkte ich eine Menge seltsamer Gestalten. Da ging an der Spitze eine junge, prächtige Frau in einem blauen, sternbesäten Kleid, die Brüste offen, die linke halb entblößt. Durch Brust und Kleid hindurch ging ein Schwert, so zwar, daß das Kleid gerade noch getroffen war, als sollte es dadurch emporgehalten werden. Sie blickte fortwährend mit einem verzückten Lächeln an die weiße, kalkige Decke empor und hielt die Arme in brünstiger Gebärde über die Brust gekreuzt, so daß man den Eindruck gewann, als jubiliere sie innerlich über irgendeinen Gedanken. Wobei ich nochmals bemerke, daß das Schwert links, bei der linken Armbeuge, bis zum Heft fest in der Brust stak.



Dies war die vorderste Person. Aus der hinter ihr folgenden Reihe fielen manche durch ihre wunderliche Tracht auf. Die meisten hatten bestimmte Werkzeuge in der Hand. Der eine eine Säge, der andere ein Kreuz, der dritte einen Schlüssel, der vierte ein Buch, einer gar einen Adler, und ein anderer trug ein Lamm auf dem Arme mit herum. Niemand wunderte sich über den anderen, keiner sprach mit dem anderen. Aus dem Schiff der Kirche führten drei Stufen zu der erhöhten Estrade, wo der Altar stand. Jeder wartete mit seinem in bestimmter Haltung getragenen Werkzeug, bis der vordere die drei Stufen

droben war, um nicht mit ihm zusammenzustoßen. Was mich am meisten wunderte: Niemand kümmerte sich um mich. Ich blieb völlig unbemerkt. Und selbst der Mann, der mit seinem schiefbalkigen Kreuz an mich angestoßen war, schien davon nichts bemerkt zu haben.

Diese Stelle erinnert an jene bei Lewis Caroll, wo Alice vor dem Weissen König steht, der im Gras schläft und die Gotthard Günther in einem Fragment kommentiert hatte. Wie laut Aklice auch zu ihm spricht, er kann sie nicht hören, da er sich in einer anderen Kontextur befindet

Eine zweite weibliche Person fiel mir durch ihre pathetische Haltung im Zuge auf: eine blonde Frau, nicht mehr jung, mit hübschen aber abgewitterten, abgelebten Zügen. Sie trug ein ganz weißes Kleid, ohne Falbe oder Borde; in der Mitte mit einem Strick gebunden. Dieser Strick war aber vergoldet, die Brüste vollständig entblößt. Doch schaute niemand auf diese üppig quellenden Brüste hin. Reiche, blonde Flechten, vollständig aufgelöst, wallten den ganzen Rücken hinab. Sie trug den Kopf tief auf die Brust gesenkt, und schaute verzweifelt auf ihre, nicht wie gewöhnlich gefalteten, sondern nach auswärts umgeknickten Hände — — die Geste, die auf dem Theater Verzweiflung darstellt. Tränen perlten fortwährend von ihren Wimpern, fielen von da auf ihre Brüste, dann auf das Kleid und auch noch auf die manchmal unter dem Kleid hervorkommenden Füße. — Es wäre unmöglich, alle die aufzuzählen, die hier so still und selbstverständlich, wie zu einer regelmäßigen Übung, hinaufwanderten; aber der Mensch mit der verkniffenen Fratze, der anfangs seinen Schlüssel so energisch in das Mondlicht hielt und den ich vor dem Einschlafen unwillkürlich noch auf dem Postament betrachtet hatte, war auch dabei.

Trotz des eintönigen Orgelspiels war mir seit dem Erwachen ein zischelndes Geräusch hinter meinem Rücken am Altar nicht entgangen. Ich blickte jetzt um und bemerkte dort einen hochaufgeschossenen, ganz weiß gekleideten Menschen, der fortwährend in den an ihm vorbeiwandernden, teilweise vor ihm haltmachenden Zug hineinflüsterte: «Nehmet hin und esset! Nehmet hin und esset!» Es war eine unsäglich feine Figur: schlank, grazile Glieder, geistvolles Profil, griechische Nase Dunkle, glattgescheitelte Lockenwellen

fielen über Schläfe, Ohr und Nacken; ein durchsichtiger, jünglinghafter Flaum bedeckte Kinn und Lippen. Doch bemerkte ich an seinen Händen Blut. Er stand am äußersten linken Ende des Alltars und schob den je zu zwei vor ihm stillstehenden und auf einem roten Schemel knienden Menschen des Zuges ein rundes, weiß angestrichenes Stück in den Mund, während diese unten brünstigem Augenaufschlag an die Decke blickten. Er flüsterte immer zu: «Nehmet hin und esset! Nehmet hin und esset!» Und «Nähmet hin und ässet!» prallte es von den halbkugelförmigen Hohlwänden hinter dem Altar zurück. Soweit war alles gut. Auffallend war mir zwar, woher dieser Mensch die weißen runden Stücke hernahm. Er langte wohl fortwährend in den Brustlatz seines Gewandes hinein, dort konnte aber ein Vorrat von den weißen Münzen unmöglich sein; einmal, weil dieses Austeilen ewig fortging und kein Ende nahm, ferner auch ein Unterkleid, wie man deutlich sehen konnte, nicht da war, und weil schließlich die Dünnbrüstigkeit dieses abgehärmten Menschen eine so exzessive war, daß, was sich im Profil darbot, notwendig dem Körper selbst angehören mußte. Auch bewegte er die feine, höchst schlankgebaute Hand so tief nach innen, daß für mich, soweit meine allerdings der Täuschung fähigen Sinne in Betracht kamen, kein Zweifel bestand, daß er die kreidigen Zwölfkreuzerstücke aus seinem Körper selbst nahm.

Ich sagte, soweit war alles gut: die Leute, die Frau mit dem Schwert in der Brust voraus, marschierten hinter dem Altar herum, um auf der rechten Seite wieder zu ihren Plätzen in den Kirchenbänken zurückzukehren. Aber was war denn auf dieser rechten Seite? — Dort stand ein ähnlicher Mensch — mehr ein mythologischer Zwitter als ein Mensch — in einem schwarzen, protestantischen Predigertalar, vorn am Hals die viereckigen, weißen Tabletten oder Bäffchen, hinter denen ein schwarz behaarter Hals zum Vorschein kam. Hinten am Gesäß teilte sich das Predigerkleid, und ein schwarzer, affenartiger Wickelschwanz rollte sich dort heraus von so respektabler Länge, daß er, die Breite des Altars überspannend, mit dem Rücken des auf der linken Seite amtierenden weißen Menschen in stete Berührung kam. Unten guckten zwei hufartige Füße heraus, und oben auf dem Predigerhals saß ein Kopf, dessen wilder Haarwuchs verbunden mit

einem gelben Kolorit, eingefurchten, denkfaltigen Zügen, und einer stumpfigen Nase einem deutschen Professorengesicht an Häßlichkeit wenig nachgab. Eine goldene Brille komplettierte diese aus Ärger, Bitterkeit und Ekel zusammengesetzte Physiognomie. — Eigentümlich war es, daß er fast pendelartig dieselben Bewegungen und Gesten machte, wie sein weißes Gegenüber auf der anderen Altarseite. —

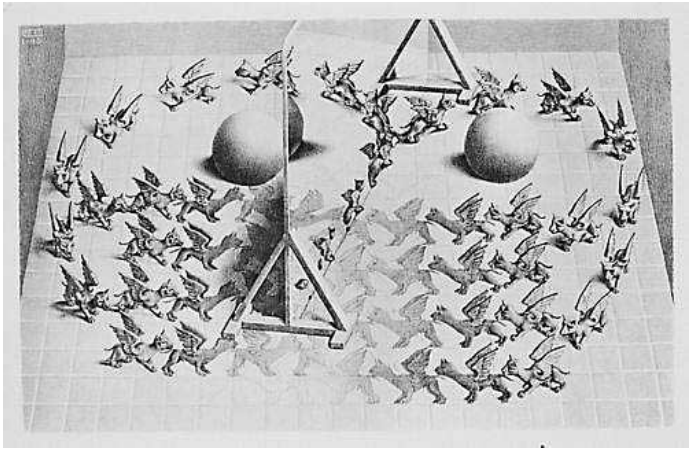
Panizza benutzt hier die korrekte Tatsache, dass in der zweiwertigen aristotelischen Logik die Negation nur ein Spiegelbild der Positon (und umgekehrt) ist. Angewandt auf die Religion, folgt daraus natürlich, dass das Gute und das Böse blosse Austauschrelationen sind; Gott und Teufel sind eben nicht mehr als Spiegelbilder voneinander, und solange der Logik keine zusätzlichen Werte zur Verfügung stehen, kann auch das Gute nichts anderes thematisieren als das Böse und das Böse als das Gute. Im Grunde kommt es also gar nicht darauf an, auf welcher Seite der ethischen Dichotomie man steht: die „Wallfahrts-Zyklen“ sind ja bis auf ihre Drehrichtung identisch.

Er hielt einen schwarzen Becher in der Hand, aus dem er seiner ähnlich wie drüben vorbei-paradierenden Gesellschaft zu trinken gab. Dabei rief er in einem heiseren, gröhlenden Ton der jedesmal vor ihm knienden Person zu «Nehmet hin und trinket!» Und jedesmal führte er den Becher hinter sich herum, am Gesäß vorbei, um ihn dann der nächsten Person an die Lippen zu setzen. Was war nun aber das für eine Gesellschaft auf dieser rechten Seite? Eine merkwürdige und ganz anders geartete als drüben! Da war ganz vorne ein Mensch mit einer langen Nase und zurückweichendem Kinn, einen Dreimaster am Kopfe, den ausgemergelten Körper in eine französische Uniform à la Louis XV. gesteckt, mit zurückgeschlagenen roten Rockflügeln, einen Degen zur Seite, in der rechten Hand einen Krückstock, und zu allem Überfluß noch unterm linken Arm eine Flöte. Er hielt den Kopf immer schief, sah sehr ausdrucksvoll drein, und schien genau zu wissen, was er tat. — Da war ferner ein feiner, eleganter Kerl in spanischem Kostüm, Trikots bis fast an die Lende, Pluderhosen, gestepptes, panzerartiges Wams, darüber einen goldbordierten kurzen Mantel à la Philipp ll., Schnallenschuhe, Samthut mit Straußenfeder. Das Gesicht war gealtert, aber noch leichtfertig aufgelegt.

> Einen gezückten, blanken Degen in der Rechten tänzelte er, die Champagnerarie aus Mozart trällernd, die drei Stufen zum Altar hinauf, mit Wohlwollen auf die Zeremonien des schwarzgeschwänzten Predigers sich vorbereitend. Unter den Frauenzimmern bemerkte ich eine in einem weißen, griechischen Gewand mit goldener Falbel, die Arme nackt und mit goldenen Spangen, die Brüste verführerisch halb entblößt; auf dem blonden feingeschnittenen Haupt ein Königsdiadem, und unter dem Arm eine Lyra. Mit ihren fröhlichen, fast ausgelassenen Manieren bildete sie einen wirksamen Gegensatz zu der blonden, schluchzenden Frau auf der anderen Seite. — Es waren noch manche wunderbare, wie es schien, aus allen Gegenden und Zeiten zusammengewürfelte Gesellen da. Da war einer in einem langen, dunkeln, schleppenden Magistergewand, ein Barett auf dem ernsten Gesicht, eine düstere, grübelnde Scholastenmiene, unter dem Arm ein geheimnisvolles Buch mit ägyptischen Lettern, der mit zu Boden gewandtem Blick schweigend in der Reihe einherging. Gleich hinter ihm ging ein junges Mädchen mit mildem, weichen Gesichtsausdruck, die einen abgehauenen, bärtigen Kopf auf einer Schüssel trug. Der Kopf schien der eines Denkers zu sein; das Mädchen lächelte und schien mit heiteren Gedanken beschäftigt zu sein. Aber weitaus die hervorragendste Figur in dem ganzen Zug war ein untersetzter, starkknochiger Mann mit rundem glattrasiertem Gesicht und Stiernacken im schwarzen Predigergewand, der mit emporgeworfenem Kopf und selbstbewußter Miene einherging, unter dem linken Arm eine Bibel, unter dem rechten eine Nonne; dies war überhaupt das einzige Paar im ganzen Zug.
>
> Schon oben sagte ich: Soweit war die Sache ganz gut. Und die Sache wäre auch weiterhin ganz gut gewesen: der linke Zug ging rechts um den Altar herum, der rechte links herum, um auf diese Weise in ihre Kirchenstühle zurückzukehren. Wie aber, wenn diese zwei Züge von so entgegengesetztem Charakter sich hinter dem Altar begegneten? Und das mußten sie!

Das ist also logisch betrachtet die coincidentia oppositorum (N. von Kues). Was bleibt, wenn beide Seiten, die sich nur in ihrem Spiegelbild unterscheiden, aufeinander treffen? Panizza sieht es hier nicht, denn er ist mit etwas anderem

beschäftigt (s. unten). Allerdings haben wir hierzu eine Illustration von M.C. Escher, nämlich sein berühmten „Zauberspiegel“, der die exakt gleiche Thematik hat:



Eschers Antwort ist also: zugleich Tod und Auferstehung. Natürlich, denn dies ist eine weitere Dichotomie wie diejenige zwischen Wahr und Falsch, Gut und Böse, Schön und Häßlich.

> — Ich versäumte leider dieses Zusammentreffen. Fortwährend beschäftigt mit dem Durchmustern besonders des rechten Zuges hörte ich plötzlich eine gelle heisere Lache aufschlagen. Ich wandte mich um, und sah den schwarzgeschwänzten Menschen, der auf der rechten Seite den Kelch mit dem verdächtigen Inhalt kredenzte, sich mit einer höhnischen Fratze nach der anderen Seite umsehen, wo der weiße, sanfte Mann bleich und starr wie ein Toter stand. Hinter dem Altar sah ich die Spitzen beider Züge sich mit verdächtigen Mienen gegenseitig messen. In diesem Moment verlöschten sämtliche Kerzen. Ein dicker, schwefliger Dampf verbreitete sich im ganzen gewölbten Haus; das einschläfernde Summen der Orgel wurde von einem keifenden, gilfenden Aufschrei, wie von einem blechernen Akkord unterbrochen, als hätte man eine der Orgelpfeifen mit einem Beil verwundet. Es entstand ein fürchterlicher Tumult; ich hörte harte Körper stürzen, Werkzeuge aufschlagen, Leuchter und Schüsseln zu Boden fallen, vernahm weibliches Wehklagen, männliche Kernflüche, Lachen und Schreien. Dazwischen rief eine mokante, kropfige Stimme, die, glaube ich, dem Schwarzen angehörte, mit einem eigentümlichen, jüdelnden Jargon: «Ja

ja! — Nähmet hin und ässet! — Ja, ja! — Nähmet hin und trinket!» — Halb aus Furcht erschlagen zu werden, halb aus Unmöglichkeit in der stickigen Luft weiter zu atmen, tappte ich mich im Finstern dem Ausgang zu, der, wie ich wußte, zur Rechten lag. Im Vorübergehen streifte ich am Weihkessel an, der mit einem «Spring Sau!» mir den Abschied gab, und gelangte glücklich ins Freie.

[...]

Acht Tage später las ich — inzwischen in die Kreisstadt gelangt — im Amtsblatt folgende Bekanntmachung:

«In vergangener Nacht wurden in der hiesigen Ortskirche grauenhafte Zerstörungen angerichtet. Die Bildsäulen der Heiligen und Kirchenväter wurden von ihren Sockeln gestürzt, die Embleme ihnen aus der Hand gebrochen, Arme und Beine abgeschlagen etc. — Da die ziemlich leicht zugängliche Armenbüchse unberührt war, auch sonst Wertvolles nicht entwendet wurde, stellt sich das Ganze als ein Akt rohen Mutwillens und moralischer Verderbtheit dar. Verdacht richtet sich gegen einen Handwerksburschen, der spät nachts ins Dorf kam und es gegen Morgen in der Richtung nach —* verließ. Es wird gebeten, auf diesen zu vigilieren. Derselbe, von dem jede nähere Beschreibung fehlt, ist im Betretungsfalle festzunehmen und anher einzuliefern.»

Gemeinde Zinsblech. Landgericht Pinzgau.

Der Bürgermeister ** (Datum.)

Es darf eben nicht sein, dass Gut und Böse, allgemein: Position und Negation zusammenfallen, denn es bedeutet die Anarchie der Werte.

In der „Kirche von Zinsblech“ entuppt sich also der vorgeblich homogene Raum (so präentiert er sich dem Erzähler im Anfang der Geschichte) als äusserst komplexes Gefüge von aneinander, ineinander und durcheinander laufenden Kontexturgrenzen, jede jeweils ein Paar von Kontexturen, d.h. eine Dichotomie konstituierend. Bei Panizza ist es also offenbar so, dass die Kontexturen durch

die zum Leben erwachten Heiligenfiguren bestimmt werden, d.h. die Aufteilung des homogenen Raumes in zahleiche komplexes Teilräume geschieht durch die Interpreten und ist also im Raum selbst nicht vorgegeben, oder, wie Bollnow es ausdrückte: „Der erlebte Raum weist ausgsprochene Unstetigkeiten auf“ (1963, S. 17). Hier handelt es sich also um eine qualitative im Gegensatz zu einer quantitativen Topologie des Raumes. („Im Unterschied zur Homogenität des mathematischen Raumes, so hatten wir gesagt, ist der erlebte Raum durch seine Inhomogenität gekennzeichnet“, 1963, S. 44).

2. Einen Hinweis auf ein weiteres bemerkenswertes Gebäude mit Kontextur-grenzen verdanken wir Bollnow:

> Ein Beispiel, das diese Verhältnisse sehr schön verdeutlicht, gibt Kusenberg in seiner phantastischen Erzählung „Die Himmelsschenke“ [Kurt Kusenberg, Die Himmelsschenke, in: Mal was anderes. Hamburg 1954, S. 59 ff.]. Er berichtet hier von einem Gebäude, das Kirche und Wirtshaus zugleich sei. Je nach dem Eingang, durch den man das Gebäude betrat, war es ein Gasthaus oder eine Kirche, und zwar jedesmal ganz, so dass man, wenn man durch den entsprechenden Eingang in eines der beiden Gebäude eingetreten war, dieses so geräumig fand, dass es das ganze von den Aussenwänden umschlossene Raumvolumen einzunehmen schien und man gar nicht begreifen konnte, wie innerhalb derselben Mauern noch Platz für andre Räume übrig bleiben könne. Das wird nun in einer grotesten Erzählung im einzelnen durchgeführt, wie sich die einzelnen Lebenskreise plötzlich durchdringen, wie plötzlich in der Kirche Wirtshausbesucher oder im Wirtshaus Chorknaben und Kirchgänger auftauchen. Aber das betrifft mehr die dichterische Durchführung. Trotzdem liegt der phantatischen Vision eine ganz konkrete Raumerfahrung zugrunde und verdeutlicht noch einmal sehr schön den eigentlichen Höhlencharakter des Wohn- und Lebensraumes im Hause“ (Bollnow 1963, S. 193 f.).

Hier scheint es also im Gegensatz zur Kirche von Zinsblech so zu sein, dass das Gebäude als Raum selber die Einteilung in die Kontexturen (Kirche/Gasthaus) vorgibt. Da das Gebäude zwei Eingänge besitzt, determiniert der Raum also nicht die Personen hinsichtlich ihrer Zugehörigkeit zu Wirtshausgästen oder

Kirchgängern (das wäre eine weitere polykontexturale Möglichkeit). Trotzdem ist es aber doch so, dass jemand, der durch den Wirtshaus-Eingang schreitet, das Gebäude als Wirtshaus sieht, und jemand, der durch den Kirchen-Eingang schreitet, „dasselbe“ Gebäude als Kirche sieht. Die selben Gebäude sind also nicht identisch, d.h. der die logische Identität ist hier aufgehoben, und wir haben (wie in der Kirche zu Zinsblech) ein durch und durch polykontexturales Gebäude vor uns. Trotzdem gilt natürlich den „Kircheingänger“, dass das Gebäude für ihn eine Kirche ist, und für den „Wirtshauseingänger“, dass das Gebäude für ihn ein Wirtshaus ist. Wenn sich nun „die einzelnen Lebenskreise plötzlich durchdringen“, bedeutet das, dass die Kontexturgrenzen innerhalb des Gebäude aufgehoben werden. Das ist somit eine weitere Möglichkeit, um die sich auch in Panizzas obigem Text findende coincidentia oppositorum auszudrücken. Man könnte hier also sogar noch weiterspinnen: Jemand, der durch den Kircheneingang eintritt, erlebt im Innern plötzlich die Auswirkungen des Austausches zwischen Kirche und Gasthaus. Er kann damit sowohl gleichzeitig an einem Gottesdienst als auch an einem Besäufnis teilgenommen haben, wobei sich im Grunde nur die Frage erhebt, ob ihm eigentlich noch bewusst ist, wo er sich findet, wenn die Kontexturgrenzen aufgehoben sind, denn dann sind die zuvor kontexturell geschiedenen Realitäten ja nicht mehr unterscheidbar und daher höchst wahrscheinlich nicht mehr erkennbar.

Literatur

Bollnow, Otto Friedrich, Mensch und Raum. Stuttgart 1963

Panizza, Oskar, Visionen der Dämmerung. München 1914

Schwellen

1. Eine Schwelle verbindet und trennt zugleich das Innen und das Aussen eines Gebäudes. Das Gebäude selbst kann seine Kontexturgrenzen bestimmen, oder sie werden durch den Architekten bestimmt (Toth 2010). „Das Durchschreiten der Tür ist das Überschreiten der Schwelle“, sagt Bollnow (1963, S. 157), aber die Tür ist nach Bachelard ein „Kosmos des Halboffenen“ (1987, S. 221), die Schwelle topologisch betrachtet aber weder offen noch geschlossen.

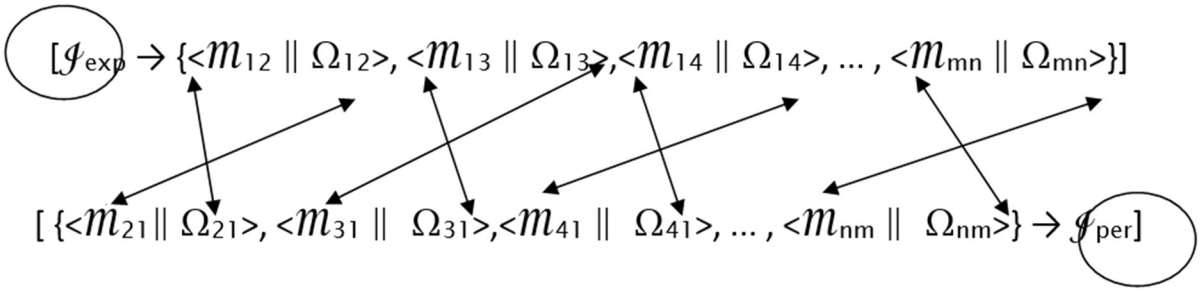
2. Man kann hieraus eine Matrix des Aussen und Innen so bestimmen, dass man zueinander konverse Einträge dadurch markiert, dass sie durch Paare als Indizes gekennzeichnet sind, deren Glieder einmal aussen und einmal innen stehen:

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & a_{14} & \dots \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & a_{24} & \dots \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & a_{34} & \dots \\ a_{41} & a_{42} & a_{43} & a_{44} & \dots \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \end{pmatrix}$$

3. Da die Kontexturgrenzen von Häusern sowohl von aussen (durch den als Expedienten fungierenden Architekten) als auch von innen (durch die Perzeption des Bewohners) bestimmt werden (zu letzterem vgl. Bollnow 1963, S. 17), kann man zur semiotischen Darstellung von Schwellen ein erweitertes, tetradisches Zeichenmodell

$$KZR = (M, O, I_{exp}, I_{per})$$

zugrunde legen (mit der Bedingung $I_{exp} \neq I_{per}$) und als Indizes der Kontexturgrenzen zwischen Zeichenträgern (Schwellen) und Objekten (Gebäuden) diejenigen der obigen Aussen-Innen-Matrix verwenden:



Die chiastisch-semiotische Funktion von Schwellen kommt hierdurch besonders klar zum Ausdruck.

Literatur

Bachelard, Gaston, Poetik des Raumes. Frankfurt am Main 1987

Bollnow, Otto Friedrich, Mensch und Raum. Stuttgart 1963

Toth, Alfred, Die zwei Grundtypen von Kontexturgrenzen-Determination. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Das Zeichen als Erscheinung

1. Wenn Bense das Zeichen als Funktion bezeichnet, welches die „Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ vermittelt

$Z = f(\Omega, B)$,

dann trifft die gleiche Funktionsbeziehung auch für die Erscheinung zu, worunter man in erster Näherung die materielle Manifestation eines geistigen Sachverhaltes verstehen kann. Auf jeden Fall ist die simple Funktionsbeziehung einer der weitestreichenden Versuche, das Leib-Seele-Problem zu formalisieren, und es verwundert deshalb eigentlich, weshalb der deutsche Idealismus nicht mehr Zeichentheorien hervorgebracht hat. Der erste Idealist, obwohl von Beruf Mediziner, der versucht hatte, mit Hilfe der Semiotik, wenn auch implizit, zu arbeiten, war Oskar Panizza. Er erkannte, "daß Ideen, Motive, Impulse, Anregungen, Triebe, ganz und gar nicht in der Außenwelt ihren Nährboden haben, sondern auf unkontrollierbare, unbekannte Weise aus der Psyche selbst aufsteigen" (Panizza 1986, S. 213 f.). Welches ist jedoch die Schwierigkeit, "Geistiges und Körperliches auseinanderzuhalten, sie definitiv zu trennen, wie die einfache Überlegung meines Denkens verlangt? Die Erscheinung. Die Erscheinung ihrer Gleichzeitigkeit, oder doch ihrer Zusammengehörigkeit" (1895, S. 13). Die Halluzination selbst ist dabei "ein Einbruch in mein Denken, der nicht rein geistige Leistung bleibt, sondern – empirisch gesprochen – mit einer Projekzion[1] in die Aussenwelt verknüpft ist, also in den Bereich der Erscheinung fält" (1895, S. 18 f.).

2. Damit stellt sich die Frage, ob es nötig ist, an der Hypothese einer Außenwelt festzuhalten: "Aber wo stekt dann der Unterschied zwischen einem wirklichen und einem halluzinirten Baum, da der zentrale Prozess der Wahrnehmung ja für die Halluzinazion wie für die normale Sinnes-Empfindung der gleiche ist? Wie komt es, dass ich die Aussenwelt nicht als Innen-Welt empfinde, nachdem die wirkliche Wahrnehmung der Aussen-Welt nur ein in meinem Innern, zentral-verlaufender Prozess ist?" (1895, S. 19f.). Noch deutlicher heißt es:

[1] Panizzas Orthographie wird wie üblich beibehalten.

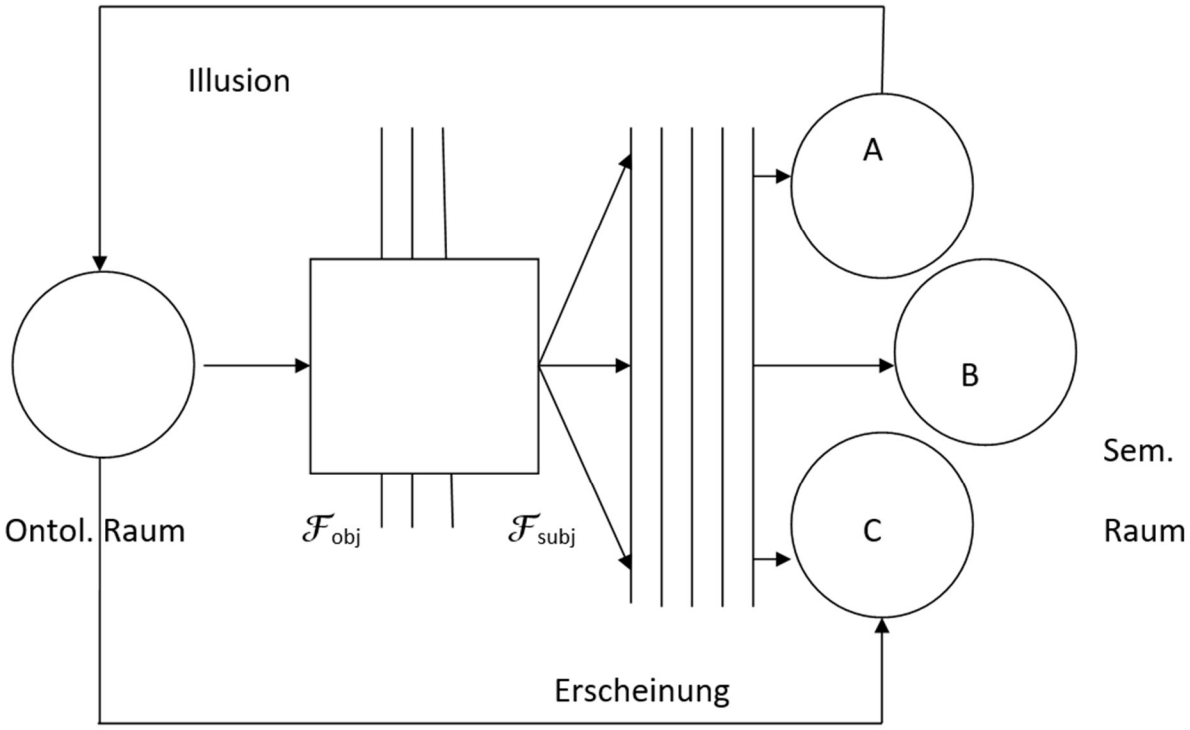
"Und ist denn ein so großer Unterschied zwischen einem halluzinirten Dampfer und einem veritablen Dampfer? Steken nicht beide in unserem Kopf?" (1992, S. 90). Panizza folgert: "Demnach bleibt nur die erste Alternative: dass normale Sinnes-Wahrnehmung wie Halluzinazion in gleicher Weise aus dem Innern in die Aussenwelt projziert werden. Da aber dann der vorausgehende Weg des Eindringens der Aussenwelt in mein Inneres bei der normalen Sinnes-Wahrnehmung überflüssig wird – auch wenig wahrscheinlich ist, und auch sinnfällig nicht stattfindet; denn der Baum dringt doch nicht in meinen Kopf – so ist die Welt Halluzinazion" (1895, S. 20).

Merkwürdigerweise sind sich alle Interpreten Panizzas einig, dieser habe somit die Außenwelt aufgehoben. In Wirklichkeit bleibt diese jedoch auch für Panizza bestehen: "Wenn die Welt für mein Denken eine Halluzinazion ist, was ist sie dann für mich, den Erfahrungsmenschen, für meine Sinne, ohne die ich nun einmal nicht Haus halten kann? – Eine Illusion" (1895, S. 21). Gerade der Schritt von der idealistischen zur illusionistischen Konzeption setzt also das Weiterbestehen der Außenwelt voraus, freilich bloß als eine im transklassischen Sinne aufgehobene.

3. Folgerichtig fragt Panizza weiter: "Wie kommt die Welt als Illusion in meinen Kopf?" (1895, S. 21). Er prüft mit logischen Überlegungen alle kombinatorisch möglichen Antworten auf idealistischer ebenso wie auf materialistischer Basis und kommt zum folgenden Schluß: "Auf die Frage also: was kann hinter meinem Denken für eine Quelle liegen, die nach den angestelten Untersuchungen weder bewusste noch materjelle Qualität an sich haben darf, aber die nicht auf assoziativem Wege, sondern durch Einbruch in mein Denken entstandenen, und hier angetroffenen Bewusstseins-Inhalte erklären soll – eine Untersuchung, die mein noch innerhalb meines Denkens wirkendes Kausalitäts-Bedrüfnis gebieterisch fordert? – kann ich die Antwort geben: Es ist ein transzendentaler Grund. Es ist eine transzendentale Ursache" (1895, S. 24). Da sich Transzendenz und Immanenz gegenseitig bedingen, geht auch hieraus klar hervor, daß die Außenwelt für Panizza nicht inexistent sein kann. Im Gegenteil ist es gerade die Annahme dieses transzendentalen Grundes, den Panizza in Anlehnung an Sokrates "Dämon" (1895, S. 25) nennt, mit der er über Stirners Solipsismus hinausgeht: "Der Dämon [ist] etwas Jenseitiges" (1895, S.

61). Das hieraus resultierende Theorem von der transzendentalen Entstehung des Denkens und der Aussenwelt begründet Panizza wiederum mit dem, was fünfzig Jahre später von Günther logisch durch Ereignisserien untermauert werden wird: Panizzas Theorie "postuliert die Entstehung des Innenlebens als kausallos, d.i. transzendental, als unweigerlich Gegebenes […] und lässt Denken und Handeln räumlich wie zeitlich in einer Richtung sich vollziehen, um dann, wie geschehen, Ich-Psyche und Aussenwelt in einen halluzinatorischen Wahrnehmungs-Aussenwelt-Prozess zusammenzuziehen" (1895, S. 45).

Wenn man das in Toth (2010) gegebene ontogenetisch-phylogenetische semiogenetische Modell wie folgt modifiziert



dann ist es möglich, Panizzas Modell mit ihm in Deckung zu bringen, vorausgesetzt, man legt die beiden Filtersyteme, die Panizza nicht unterscheidet, zusammen. Der Dämon, d.h. die „transcendentale causa“ betrifft dabei den bisher nicht formalisierten Übergang

$$\mathfrak{O} \rightarrow \Omega$$

vom apriorischen in den aposteriorischen ontologischen Raum. Wie allerdings aus Toth (2010) hervorgeht, entspricht er dem Übergang

$<\Omega, \Omega^{\circ}> \rightarrow \Omega,$

da der apriorische Raum nicht nur die aposteriorischen Objekte enthält, sondern auch all diejenige, welche beim Übergang nicht ins Bewusstsein des Perzipienten gelangen und teilweise in Subjektivität umgewandelt worden sind, denn es ist

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

4. Wenn Panizza schliesslich im Anschluss an die z.B. durch die Symmetrieeigenschaften der Noether-Theoreme gültigen quantitativen Erhaltungssätze entsprechende, durch die Symmetrieeigenschaft der Aprioris ($<\Omega, \Omega^{\circ}$ [!]) garantierte qualitative Erhaltungssätze fordert,

"Nur der Tod macht dem Spuk ein Ende. Für mich ein Ende. Denn alles spricht dafür, daß ich, mein Denken, nichts weiß, daß mein Leichnam – ein illusionistisches Produkt – stinkend dort liegt, ein Schauspiel der andern. Der Dämon zieht sich zurück. Die kreatorische Tätigkeit stellt er ein. Und die Hülse, die Maske, verfault zusehends im illusorischen Genuß – der andern, Überlebenden. Daß kein Rest, kein Denk-Rest, soweit Menschen-Erfahrung reicht, von mir übrig bleibt, muß uns, so eifrig nach 'Erhaltung der Kraft' Spürende, doch aufmerksam machen, daß hier etwas zum Teufel geht, wie man vulgär sagt – wohin? Etwas, das Denken, wohin? – Und die Maske verfault vor unseren Augen. Sie mischt sich in die Masse der übrigen illusorischen Produkte. Sie geht ohne Rest auf. Für unsere illusorische Anschauung. Wir rechnen sie in Stickstoff und Kohlensäure um. Und die Rechnung stimmt. Innerhalb der Erscheinungswelt gibt es kein Manko. Aber das Denken, wo geht das, Verfechter des Prinzips der Erhaltung der Kraft, hin?" (1895, S. 50f.), so setzt dies mathematisch einfach die Umwandlung des rechtsgerichteten, unidirektionalen Pfeils $\rightarrow$ durch einen reversiblen Pfeil $\leftrightarrow$ voraus:

$<\Omega, \Omega^{\circ}> \leftrightarrow \Omega,$

d.h.

$AR = \{<\Omega_i, \Omega_i^{\circ}>\}$ oder

AR = {<Ω_i, Ω_j°>} (mit i ≠ j und i, j ∈ {.1., .2., .3.}.

Somit gilt also

{AR} = {{<$\Omega_{(.)i(.)}$, $\Omega_{(.)j(.)}$°>}} = {{<{±$\mathcal{M}_{(.)i(.)}$}, {±$\mathcal{M}_{(.)j(.)}$°}>}},{{<{±$\Omega_{(.)i(.)}$}, {±$\Omega_{(.)j(.)}$°}>}}, {{<{±$\mathcal{I}_{(.)i(.)}$}, {{±$\mathcal{I}_{(.)j(.)}$°}}.

Qualitative Erhaltung („Panizza-Erhaltung“) ist somit

{{<{±$\mathcal{M}_{(.)i(.)}$}, {±$\mathcal{M}_{(.)j(.)}$°}>}},{{<{±$\Omega_{(.)i(.)}$}, {±$\Omega_{(.)j(.)}$°}>}}, {{<{±$\mathcal{I}_{(.)i(.)}$}, {{±$\mathcal{I}_{(.)j(.)}$°}} ↔ {$\mathcal{M}_{i/j}$, Ω}$_{i/j}$, $\mathcal{I}_{i/j}$}.

Literatur

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

Panizza, Oskar, Neues aus dem Hexenkessel der Wahnsinns-Fanatiker und andere Schriften. Hrsg. von Michael Bauer. Darmstadt 1986

Panizza, Oskar, Mama Venus. Texte zu Religion, Sexus und Wahn. Hrsg. von Michael Bauer. Hamburg 1992

Toth, Alfred, Ein 2-dimensionales Modell der Zeichengenese. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Müssen wir uns von der Peirceschen Semiotik verabschieden?

1. Nach Bense (1979, S. 53, 67) ist das Zeichen von Peirce als eine verschachtelte Relation aus einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation definiert

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

dass also gilt

$M \subset (M \to O)$

$M \subset (M \to O \to I)$

$(M \to O) \subset (M \to O \to I)$,

d.h. wir haben genauer

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

2. Die Einführung von Trichotomien neben Triaden hat nun primär zum Zweck, die inklusorischen Relationen der Hauptwerte auch für Stellenwerten zwecks der Verfeinerung der Relationen zu widerholen. Dabei wird von einer allgemeinen Form des Zeichens

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

ausgegangen und die Ordnungsrelation

$a \leq b \leq c$

gesetzt. Damit stellt sich allerdings als erstes Problem, auf das ich bereits in früheren Arbeiten hingewiesen habe, nach dem Status der „gebrochenen“ oder „inhomogenen“ Kategorien. Davon abgesehen dass Gebilde wie

$^{1}M^{2}O$

$^{2}O^{3}I$

$^{3}I^{2}O$, usw.

entweder übersättigte ($^1M^2O$; $^2O^3I$) oder untersättigte ($^3I^2O$) Relationen sind, ist die gebrochene Kategorie eine Konsequenz aus der kartesischen Multiplikation der Kategorien, die ohne jegliches Beispiel in der Geschichte der Philosophie dasteht. Danach setzt sich z.B. ein Abbild aus 2/3 Quantität und 2/3 Quantität (entsprechend OM =2.1).

3. Ein Vergleich der triadischen Peircezahlen

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

mit den trichotomischen Pericezahlen

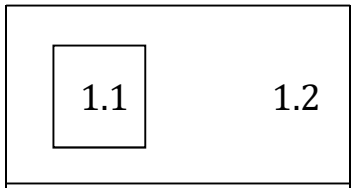
$$ttP = (\{1, 2, 3\} \leq \{1, 2, 3\}, \leq \{1, 2,3\})$$

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

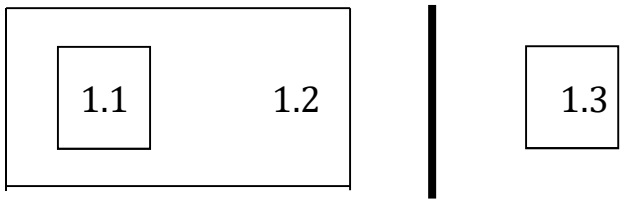
4. Noch viel weniger bekannt ist aber erstaunlicherweise, dass das System der 9 Subzeichen vor allem in modelltheoretischer Hinsicht hochgrad asymmetrisch und widersprüchlich ist. Wie man weiss, sind die drei Subzeichen jeder Triade durch eine inhaltliche Operation gekennzeichnet, die Bense „Selektion“ („>“) nennt. Es handelt sich hier um nichts anderes als um eine qualitative Entsprechung der quantitatischen Peano-Nachfolge.

4.1. Im Mittelbezug

4.1.1. (1.1) > (1.2) bedeutet, dass aus einer reinen Qualität ein singulärer Zustand selektiert wird. Nach Bense (1979, S. 61) bedeutet dies explizit die Selektion von Quantität aus Qualität. Nachdem aber nach Hegel die Quantität eine Form der Qualität ist, hat die Selektion (1.1) > (1.2) also die folgende mengentheoretische Struktur

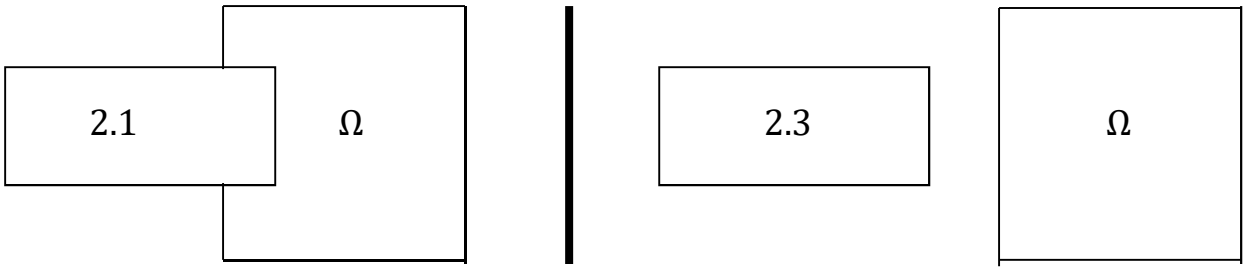


4.1.2. (1.2) > (1.3) bedeutet den Übergang von der Quantität zur“Relation“ bzw. zur „Essenz“ (Bense 1979, S 61). Demnach stellt aber (1.2) > (1.3) keine „Verfeinerung“ der subkategoriablen Bezüge dar, sondern steht ausserhalb der Relation (1.1) > (1.2):

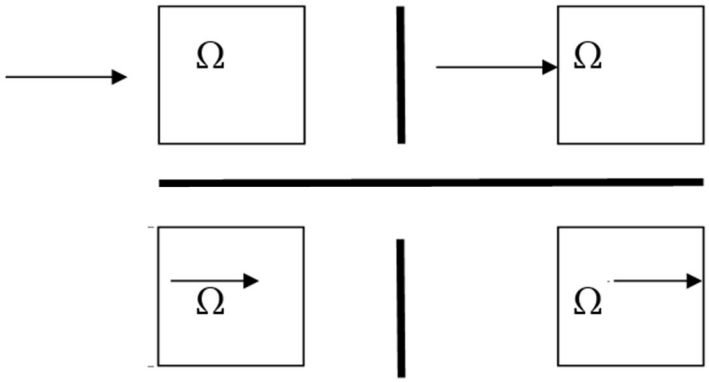


4.2. Im Objektbezug

Hier sind die Verhältnisse etwas anders. Bedient man sich zur Veranschaulichung der gemeinsamen Merkmalsmengen der Venn-Diagramme, dann kann man Icon (2.1) und Symbol (2.3) wie folgt darstellen



Hier findet also die Trennung nicht zwischen (2.1) und (2.2), sondern zwischen (2.1) und (2.3) statt, denn der Index (2.2) nimmt insofern eine Sonderstellung ein, als er in mindestens 4facher Ausprägung auftreten kann (vgl. Toth 2010):



Der Index kann sich also 1. ausserhalb (oben) und 2. innerhalb (unten) eines Objektes befinden. Beispiele sind der Wegweiser, der auf eine entfernte Stadt verweist und der Pfeil, der in einem Gebäude in die Richtung der Lifte weist. Der Index kann ferner mit seinem Objekt keinen (links) oder einen (rechts)m gemeinsamen Tangentialpunkt haben. Beispiele sind wiederum der Wegweiser, der die Stadt ja nicht berührt, sowie die Hausnummer, die am Hause, auf das sie verweist, angebracht ist.

Wie man erkennt, stehen der Index und das Symbol insofern in einer Spezifizierungs- und d.h. Selektionsrelation, als wir die Beziehung haben

$[\cap(2.1, \Omega) \neq \emptyset] \rightarrow [\cap(2.3, \Omega) = \emptyset]$,

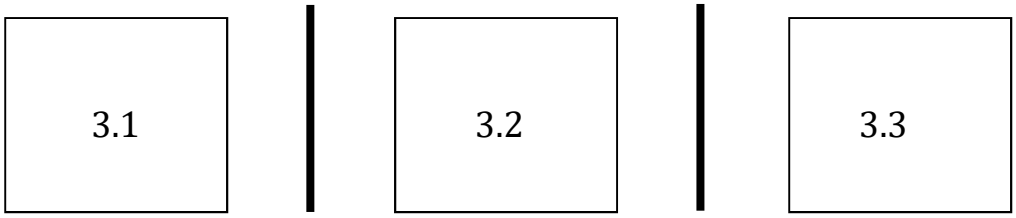
nur fehlt in diesem „Grenzwertprozess“ leider das Mittelglied, oder anders gesagt: der Index ist es nicht, weil seine Struktur so völlig anders ist als diejenige von Icon und Symbol, dass ich in einer früheren Arbeit vorgeschlagen hatte, indexikalische Zeichen völlig von den iconischen und symbolischen zu trennen.

Die 4 Indizes selbst sind allerdings in ihrer inneren Strkuktur insofern selektiv, als es „Grenzwertprozesse“ in Ansätzen gibt zwischen aussen → innen einerseits und Tangentialpunktschnitt → leere Menge andererseits, wobei merkwürdigerweise beim Index als zusätzliche Charakteristik dazukommt, dass der semiotische Abstand zwischen Zeichen und Objekt theoretisch unbegrenzt ist. Auch wenn man zwar einen Wegweiser (Paris →) in Rovaniemi, Novosibirsk oder Tucson eher als Scherz auffassen würde, zeigt das Beispiel, das sich fromme Muslims, wo auch immer sie sich aufhalten, zum Beten in die Richtung von Mekka drehen, dass unser Satz prinzipiell richtig ist.

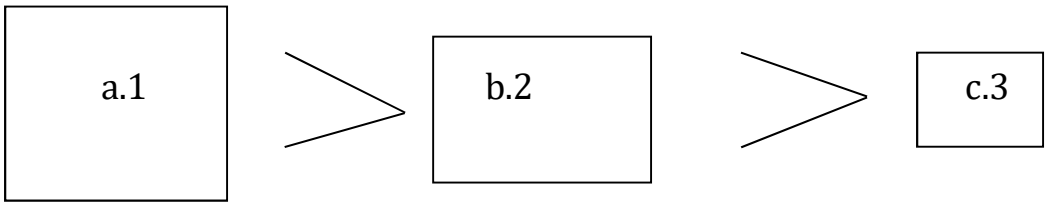
4.3. Im Interpretantenbezug

Völlig ohne erkennbare Selektionsrelationsrelation ist der Peircesche Interpretantenbezug: (3.1) oder das Rhema stellt den Zeichenzusammenhang als offen dar und logisch nicht beurteilbar. (3.2) oder das Dicent stellt einen Zeichenzusammenhang als abgeschlossen und beurteilbar dar. (3.3) schliesslich stellt einen „vollständigen Konnex immer wahrer Aussagen“ dar. Zunächst: Weder sind offene Mengen Teilmengen von geschlossenen Mengen,

noch ist eine von beiden oder beide Teilmengen von „vollständigen Mengen“ (die es überdies gar nicht gibt). Noch sind weder wahre noch falsche Aussagen Teilmengen von wahren einerseits und/oder falschen andererseits noch sind eine von beiden oder beide Teilmengen von Tautologien. Hier ist es also sehr einfach, die völlig Absenz der trotzdem behaupteten Selektionsrelation zu skizzieren:



5. Wir fassen kurz zusammen: Nach Bense sind Trichotomien von Zeichenrelationen durch Selektion, d.h. Spezifizierung i.S.v. qualitativer Peano-Nachfolge charakterisiert. Wir würden demzufolge erwarten:



Wie wir allerdings gefunden haben, ist diese Relation in keinem der drei Bezüge des Zeichens erfüllt. Im Mittelbezug ist das Legizeichen keine Selektion von Quali- und Sinzeichen, im Objektbezug ist der Index weder eine Selektion des Icons, noch kann das Symbol aus dem Index seligiert werden, davon abgesehen, dass das Symbol eine Selektion des Icons ist und der Index 4fach, aber in total differenter Struktur, auftritt. Im Interpretantenbezug schliesslich ist keines der drei Subzeichen eine Selektion des anderen.

6. Wir könnten damit zu einer provisorischen Neuordnung der Zeichenbezüge übergehen. Zunächst halten wir fest: Wir lassen all jene Bezüge weg, die nicht in einer Selektionsrelation zu den anderen derselben Trichotomie stehen. Wegen der Selektionsrelation zwischen Icon und Symbol muss ferner die Ordnung im Objektbezug neu geordnet werden. Damit bekommen wir:

1.1 1.2 | 1.3

2.1 2.3 | 2.2

3.1 | 3.2 | 3.3

Was also im Kern erhalten bleibt, ist eine Art von Saussureschem dyadischem Zeichenmodell mit Symbol (2.3) anstelle von Index (2.2) und dem Index als separatem Zeichen. Es zeigt sich, dass die Menge all derjenigen Bezüge, welche die geforderte Selektionsrelation verletzten, genau mit der Menge der Interprantenbezüge, vermehrt um die „konversen Interpretanten" (1.3) und (2.3), entsprechen. Rein formal und brutal gesagt: Der Interpretantenbezug ist völlig überflüssig, wenigstens solange man das Zeichen auf der qualitativen Nachfolgerelation der Selektion definiert so wie man die Zahl auf der quantitativen Nachfolgerelation der Peanonachfolge definiert. Beim Interpretantenbezug ergibt sich die Sinnlosigkeit ferner schon aus inhaltlicher Motivation, denn er nimmt Bezug auf Zeichenzusammenhänge, ist also nicht auf Einzelzeichen anwendbar, denn einzelne Wörter, Verkehrszeichen, der Knoten im Taschentuch, das Markenicon „Bärenmarke", eine Beinprothese, das Piktogramm „Lift" usw. bilden weder Konnexe noch sind sie logisch beurteilbar, sondern sie sind Einzelzeichen. Als solche verfügen aber Einzelzeichen nicht über Konnexe. Denn woher sollte ein solcher auf kommen? Nach Bense (1967, S. 9) ist ein Zeichen ein Metaobjekt. Auch wenn Objekte Objektfamilien bilden können, mache ich aber bei der Verknotung meines Taschentuches nicht die Familie der Stofftücher, sondern mein gerade vorhandenes singuläres Taschentuch zum Zeichen.

7. Schauen wir uns nun abschliessend das funktionale Verhältnis zwischen dem rekonstruierten „Restzeichen"

$$\begin{pmatrix} 1.1 & 1.2 \\ 2.1 & 2.3 \end{pmatrix}$$

und dem Objekt im Sinne der Metaobjektivation an.

7.1. Im Mittelbezug

$\Omega \rightarrow 1.1$ ist eine Abbildung, welche nur die Qualitäten des Objektes festhält. Wir definieren daher den qualiativen Morphismus

$\Omega \rightarrow 1.1 := \alpha^*$

$\Omega \rightarrow 1.2$ ist eine Abbildung, die gemäss der Selektionsrelation nicht nur die Quantität, sondern mit ihr auch die Qualität des Objektes festhält. Wir definieren daher den quantitativen Morphismus

$\Omega \rightarrow 1.2 := \beta\alpha^*$

7.2. Im Objektbezug

$\Omega \rightarrow 2.1$ ist eine Abbildung, welche Ähnlichkeiten zwischen dem Objekt und dem Zeichen festhält. Wir definieren daher den abbildenden Morphismus über einen Merkmalsoperator $\mathcal{M}$:

$(\mathcal{M}(\Omega) \cap \mathcal{M}(2.1) \nmid \emptyset) := (\alpha^0\beta^0)^*$

$\Omega \rightarrow 2.3$ ist eine Abbildung, welche die Merkmale des Objektes auf den Kern des Zeichens, aufgefasst als Vektorraum abbildet:

$(\mathcal{M}(\Omega) \cap \mathcal{M}(2.3) = \emptyset) := \ker$

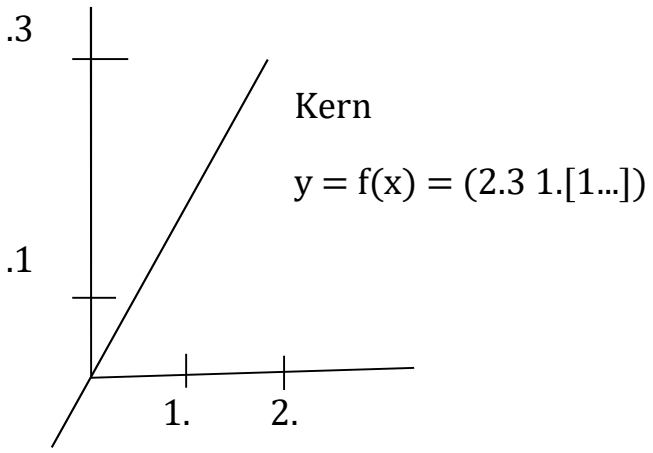
Damit ergeben sich also innerhalb der Zeichen folgende Abbildungen:

$1.1 \rightarrow 1.2$ $(\beta\alpha^*)\alpha^*$

$1.1 \rightarrow 2.1$ $((\alpha^0\beta^0)^*)\alpha^*$ $1.2 \rightarrow 2.1$ $((\alpha^0\beta^0)^*)\ (\beta\alpha)^*$

$1.1 \rightarrow 2.3$ $\ker(\alpha^*)$ $1.2 \rightarrow 2.3$ $\ker(\beta\alpha^*)$

Nun gibt es genau eine Zeichenrelation, deren Verlängerung durch den Nullpunkt des Kerns führt:



Möchte man also dieses dyadische Zeichenmodell erweitern, so könnte man die Zeichenbezüge als Intervalle definieren:

$M := [0, 1)_M$

$O := [0, 1)_O$

Man kann dann Funktionen einsetzen, die z.B. für arbiträr gewählte Intervall-Punkte Zeichenwerte ergeben, wobei die 1, d.h. der Fall $\mathcal{M}(ZR) = \mathcal{M}(\Omega)$, wegen der dann erreichten Nichtunterscheidbarkeit von Zeichen und Objekt ausgeschlossen ist. Konkret könnte dies wie folgt aussehen:

$(1.1) \rightarrow (1.1.1, 1.1.1.1, 1.1.1.1.1, ...)$

$(1.2) \rightarrow (1.2.1, 1.2.2, 1.2.1.1, 1.2.2.1, ...)$, usw.,

d.h. man erhält dann anstatt der Paare Tripel, Quadrupel, ..., allgemein n-Tupel. Innrhalb eines beliebig gewählten n-Tupels, z.B. 1.2.1.1., ist dann die Verteilung von Erstheit $3/5$ und die Verteilung von Zweitheit $2/5$, innerhalb von z.B. 2.1.1.2.2.1.1 ist Erstheit $= 4/10 = 2/5$ und Zweitheit $6/10 = 3/5$, usw., so dass man also die Intervalle auch umgekehrt von den angesetzten n-adischen Zeichenrelationen aus definieren kann. In diesem Falle bräuchte man allerdings Kriterien dafür, welche Zeichen für welches n n-adisch sind.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, 4 Indizes. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Zeichen, Distinktion und Kopie

1. Spencer-Browns Theorie der Form wurde bisher kaum von Seiten der theoretischen Semiotik untersucht, und wo der Begriff „Semiotik“, wie etwa bei Matzka (1984), auftaucht, da handelt es sich nicht um den triadischen Peirce-Zeichenbegriff. Das gilt auch noch für frühere Arbeiten Kaehrs, wo Beziehungen zwischen den „Laws of Form“ und der polykontexturalen Logik hergestellt werden (z.B. Kaehr 2003).

2. Spencer-Browns Axiom 1 lautet bekanntlich: „Draw a distinction“. Quasi als Lemma kommt dazu: „Call the space in which it is drawn the space severed or cloven by the distinction“ (1969, S. 3).

Vom Standpunkt einer klassischen Ontologie aus, worunter wir hier einfach eine solche verstehen wollen, deren zugehörige Logik die zweiwertige aristotelische Logik ist, in der die drei Gesetze der Denkens (Identität, Drittensatz, Widerspruchssatz) sowie der Satz vom Grund gelten, wird ein Raum durch Objekte, nicht aber durch „Distinktionen“ geteilt. Solche setzen Subjekte voraus, die sie machen, und diese sind nicht ohne Objekte denkbar. Selbst dann also, wenn es Distinktionen gibt, sind sie sekundär und daher zur Begründung einer Logik sinnlos. Ein weiteres Problem ist die genaue Bedeutung von Distinktion, Spencer-Browns Begriff wird im Deutschen normalerweise mit „Unterschied“ übersetzt. Axiom 1 bedeutet dann: „Mache einen Unterschied“. Davon abgesehen, dass dieser Satz ungrammatisch ist – da das Prädikat „unterscheiden, einen Unterschied machen“ 3-wertig ist, diese Valenzstellen in „Mache einen Unterschied“ aber nicht ausgefüllt ist, fragt man sich auch inhaltlich, was von was und von wem unterschieden werden soll. Wieder wird also ein Subjekt vorausgesetzt; nun aber zusätzlich mindestens zwei Objekte, denn nur diese können ja voneinander unterschieden werden.

3. Das Problem liegt somit auf einer anderen Ebene: Spencer-Browns Theorie der Form liegt eine nicht-klassische Ontologie zugrunde, die keinen Objektbegriff kennt, sondern der Struktur (in teilweiser Übereinstimmung mit der physikalischen Erkenntnis, dass Objekte, aufgefasst vom atomistischen Stand-

punkt, vor allem aus „Nichts“ bestehen) an die Stelle von Objekten setzt, die durch den willkürlichen und somit ein Subjekt voraussetzenden Akt aus dem Nichts geschaffen wird. Wir haben also statt Objekten Räume von strukturiertem Nichts, wobei diese Räume immer verdoppelt als Innen- und Aussenraum auftreten, ähnlich wie das Hineinstellen eines Architekturobjektes in die Landschaft, diese in zwei Teile: den Raum des Gebäudes und den Raum seiner Umgebung teilt. Das Problem, das bei Spencer Brown also bleibt, lautet: Woher kommt das Subjekt? Es muss ja dem Objekt des Distinktion-Setzens primordial sein, woher hat es dann also die Kapazität der Strukturation des Nichts, dessen, was Günther einmal so umschrieb: Wenn wir den Vorhang, der Sein und Nichts beim Hegelschen Werden beiseite schieben, treten wir ein in eine Welt, „die Gott noch nicht geschaffen“ hat (und die das Subjekt demnach mit den Hamiltonkreisen der polyvalenten Negationen selbst zu schaffen imstande ist). Wird hier nicht der Mensch als Hypergott hypostasiert?

Das Subjekt bleibt auf jeden Fall ein Problem, allerdings ermöglicht die Ersetzung des Objekt- durch den Strukturbegriffs durch Ausschaltung einer allfälligen Objekttranszendenz des Zeichens, dieses nicht klassisch als Subsitut des Objektes, sondern eben, wie Spencer Brown es tut, lediglich als Kopie einzuführen. Nur vergisst er leider, dass auch zwischen Original und Kopie jene Kontexturgrenze besteht, derentwegen man doch die Dichotomie von Objekt und Zeichen aufgelöst hatte. Das Zeichen ist ja nach Spencer Brown nichts anderes als die Kopie eines Unterschiedes. Letzterer setzt aber ein Subjekt voraus, und an die Stelle der klassischen Dichotomie von Objekt und Subjekt haben wir jetzt die nicht viel weniger klassische zwischen Struktur und Subjekt.

Obwohl dies konstant übersehen wird, wird Spencer Browns Theorie der Form gerne als seelenverwandt der polykontexturalen Zeichentheorie verstanden, die ja ebenfalls den Objektbegriff ablehnt und stattdessen von Morphogrammen, Patterns von strukturierten kená, ausgeht.

Wir können also zum Schluss festhalten: Während die Peircesche Semiotik das Zeichen als Metaobjekt in dem Sinne versteht, dass am Anfang der Semiose das Objekt und an ihrem Ende das Zeichens steht und der Metaobjektivationsprozess aus prinzipiellen Gründen irreversibel (ja wohl sogar unvorstellbar)

ist, beruht die polykontexturale Semiotik auf einem Paar von antiparallelen Prozessen, Semiose und Kenose genannt (vgl. Mahler 1995, S. 33), welche nicht nur die Dichotomie zwischen dem Zeichen als Substitutum und seinem Objekt, sondern auch diejenige zwischen dem Zeichen als Kopie und seinem Objekt aufheben.

Literatur

Kaehr, Rudolf, Skizze eines Gewebes rechnender Räume in denkender Leere. Glasgow 2003

Mahler, Thomas, Theorie der Form. Klagenfurt 1995

Matzka, Rudolf, Semiotische Abstraktionen bei Gotthard Günther und G. Spencer Brown. In: Acta Analytica 10, 1993, S. 121-128

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1969

Ein metaphysischer Zugang zu Zeichen

1. Das Zeichen zeige, suggeriert uns die deutsche Sprache. Diese Suggestion besteht aber nicht im Lateinischen und seinen romanischen Tochtersprachen: signum, segno, signo, sign, segn usw., wo der Bezug zu secare „einschneiden, einritzen“ hergestellt wird. Im Ungarischen, um noch eine eher entlegene Sprache heranzuziehen, heisst Zeichen jel, Merkmal. Das Wort für Einkerbung, róvás, wird nur für das konkrete Runen-Zeichen verwendet, und zeigen bedeutet mutatni, d.h. es liegen hier drei völlig verschiedene Begriffsvorstellungen dessen vor, was ein Zeichen eigentlich ist.

2. Ein neuer, nicht-etymologischer, aber metaphysischer Vorschlag stammt von Spencer Brown (1966): das Zeichen als Differenz, als Unter-Schied. Das Zeichen ist hier sowohl Differenz qua Existenz, schafft aber erst dadurch den Unterschied zwischen Zeichen und Nicht-Zeichen, etwa so, wie ein in die Landschaft gebautes Haus erst den zunächst vorhandenen Raum in einen Innen- und Aussenraum teilt. Eine interessante, soviel mir bekannt ist, nur bei Joedicke (1985, S. 12 ff.) behandelte Idee besteht darin, dass der zunächst vorhandene Raum nicht von einem, sondern von mindestens zwei Häusern bebaut wird, so dass sich als drittes Glied zwischen Aussen- und Innenraum der Zwischenraum ergibt. Man darf sich daher mit Recht fragen, ob die an sich suggestive Erklärung des Zeichens als „Strich“, als Unterschied, wirklich genügt oder ob das Zeichen nicht vielmehr paarweise eingeführt werden soll, etwa im Sinne Rudolf Kaehrs (2008) als Bi-Zeichen.

3. Das grösste Problem bei Spencer Brown liegt aber darin, dass die Vorstellung, dass eine Entität gleichzeitig Unterschied ist und Unterschied schafft, sich nicht mit der klassischen Logik verbinden lässt. Im täglichen Leben wird ein Gartenzaun dort aufgestellt, wo vorab die Grenzen zu dem oder den anliegenden Grundstücken gesteckt sind. Der Zaun ist dann der Unterschied, indem er ihn markiert, aber ihn nicht macht. Niemand kann es sich erlauben, einen Grenzzaun willfährig setzen – ja nicht einmal, ihn nachträglich zu verschieben: die schauerlichen Sagen der Grenzsteinrücker belehren uns darüber. Die merkwürdigerweise sogar in den Köpfen von Nicht-Semiotikern

herumgeisternde Idee, das Zeichen sei im Grunde nicht mehr als ein Strich, dem eine gewisse „Bedeutung“ zukomme, hat also nicht-aristotelische Wurzeln, denn dieses Zeichen ist gleichzeitig Operand und Operatum. In letzter Konsequenz handelt es sich hier also um eine nicht-determinierte Zeichenvorstellung, die recht gut mit Benses berüchtigtem Theorem „Zeichen ist alles, was zum Zeichen erklärt wird“ (1967, S. 9) zusammengeht – schliesslich kann ich statt eines Striches auch ein Kreuz, statt Kreide auch Farbe verwenden, und ob ich mein Taschentuch verknote oder den Blumentopf vor mein Bett stelle, dem stehen höchstens praktische, aber keine prinzipiellen Erwägungen entgegen.

4. Es ist also höchste Zeit, dass das Zeichen eine metaphysische Bestimmung bekommt, denn die hat es nicht einmal bei Peirce und Bense. Bense setzte seine axiomatische Bestimmung an den Anfang seines ersten semiotischen Buches und schob später seine umfangreiche Studie „Axiomatik und Semiotik“ (1981) nach. Unsere Frage muss also präziser lauten: Kann das Zeichen wie die Zahl überhaupt axiomatisch begründet werden?

Für Peirce stellte sich diese Frage gar nicht, denn sein semiotisches Universum ist ganz genau wie sein mathematisches Universum „nicht-transzendental, nicht-apriorisch und nicht-platonisch“ (Gfesser 1990, S. 133). In Benses letztem Buch „Die Eigenrealität der Zeichen“ (1992) wuchsen dann bekanntlich diese beiden Universen, das semiotische und das mathematische, zusammen, denn nach Bense ist die Eigenschaft der semiotischen Eigenrealität auch für Zahl gültig, und es bedarf keines Zweifels, dass dieser Schluss Peirce´s Zustimmung gefunden hätte.

Allerdings vergessen alle, die dieser Theorie zustimmen, dass in Benses Axiom erstens von einem „Objekt“ bzw. „Etwas“ die Rede ist, das erst zum Zeichen erklärt werden muss, und dass bei dieser Erklärung zum Zeichen zweitens etwas passiert: „Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Zeichen mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermassen Metaobjekt“ (1967, S. 9). Darauf folgt also vor allem der gar nicht triviale Schluss, dass, wenn das Zeichen nicht-transzendent ist, es gleichzeitig transzendent ist, denn das Zeichen ist ja ein Metaobjekt, das Objekt selbst

gehört aber gemäss Benses Axiom nicht in semiotische Universum. Ein Zeichen ist nach Bense sensu stricto also ein Januskopf auf der Scheide zwischen Diesseits und Jenseits, man könnte es vielleicht am besten mit Oskar Panizzas „Dämon“ vergleichen (1895, § 23).

5. Kehren wir nun zu den etymologischen Bestimmung des Zeichens zurück: Was tut eigentlich das Zeichen? Kann man von einem Zeichen sprechen, wenn ich das Dokument, das ich gerade schreibe, ausdrucke? Dann wäre der mir in Form von elektronischen Signalen auf dem Bildschirm erscheinende Text das „Original“ und der Ausdruck die „Kopie“. Was passiert aber, wenn ich den Text mehrfach ausdrucke? Sind dann die Blätter (2, ..., n) Kopien der Kopie 1 vom Original 0? Wohl kaum! Dann folgt aber sofort, dass alle Ausdrucke, d.h. 1, ..., n Kopien des einen Originals sind, die damit identisch sein müssen, denn ein Blatt (n+1) ist ja keine Kopie eines Blattes n, wie dies beim Photokopierer der Fall ist. Daraus folgt wiederum, dass das einzige Original (in meinem Bildschirm) theoretisch unendliche viele Kopien hat, die aber nicht nur miteinander vollkommen identisch sind, sondern auch das de facto nicht vorhandene Original, das mir am Bildschirm gezeigt wird, subtituieren. Das bedeutet aber wiederum, dass es sich bei den Ausdrucken um Originale handel muss – merwürdigerweise aber auch hier unter Aufhebung des aristotelischen Identitätssatzes in theoretisch unendlicher Ausfertigung – denn was mir in Signalen ein Original vorgaukelt, kann in Wahrheit nur Kopie sein.

6. Gibt es also Originale, die Zeichen von Zeichen sind, so wie der Ausdruck meines signalitiven Textes auf dem Bildschirm ja keine Kopie sein kann wie diejenige, die aus einem Photokopierer herauskommt, wenn ich den Ausdruck belichte? Bleiben wir vorerst aber beim Photokopierer. Hier lege ich normalerweise ein Original auf die Glasplatte und erhalte eine Kopie. Zwischen Original und Kopie besteht eine Kontexturgrenze, denn z.B. ist eine Kopie nicht unterschriftenecht. (Übrigens kann ich keinen auf dem Bildschirm geschriebenen, aber nicht ausgedruckten Text unterschreiben, woraus ebenfalls zwingend folgt, dass der Bildschirmtext kein Original sein kann.) In welchem Verhältnis stehen sich aber Original und Kopie? Dass die Kopie ein Abbild ist, d.h. dass Photokopierer weder Indizes noch Symbole, sondern Icons produzieren, wird stets als klar und daher unhinterfragt angenommen.

Theoretisch könnte ja beim Kopieren eines Briefes ein Pfeil herauskommen, der auf den Brief verweist, oder ein weisses Blatt mit dem Text „Brief“. Dennoch ist die Abbildung nicht der metaphysische Zweck eines Zeichens. Ich glaube auch nicht, dass es die seit Peirce so viel beschworene „Repräsentation“ ist, denn das besagt ja im Grunde nichts. Das Wort „Brief“ mag einen Brief „repräsentieren“, aber „repräsentiert“ ein Wegweiser wirklich den Ort, auf den er weist? Das Zeichen substituiert auch nicht, denn dann wäre es in letzter Instanz unmöglich, zwischen Zeichen und Objekt zu unterscheiden – es sei denn, die Substitution sei eine teilweise, aber in diesem Falle wären wir gezwungen, sie genauer zu bestimmen, denn die drei möglichen Fälle des semiotischen Objektbezugs – Abbildung, Hinweis, Zero – kann man kaum unter einen Hut bringen.

Was wäre denn das kleinste gemeinschaftliche „Vielfache“ aller dieser drei so differenten Funktionen? Natürlich das Zero. Das Saussuresche Arbitraritäts-gesetz lehrt ebenso wie Benses Fundamentalaxiom, dass irgendein Objekt zum Zeichen für irgendein (anderes) Objekt erklärt werden könne, d.h., dass es überhaupt keine (notwendige) Beziehung zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt gebe. Niemand sagt ja, dass der Regen „Regen“ heissen muss – pluie, pioggia, eső zeigen es, und niemand sagt, ich müsse mein Taschentuch verknoten, damit ich morgen nicht vergesse, meine Tochter aus dem Kindergarten zu holen. Es hindert mich niemand daran, stattdessen z.B. die Zugspitze in meinen Garten zu verpflanzen oder Hugo Balls „Karawane“ aufzusagen. Von praktischen Problemen sehen wir ja bei metaphysischen Erörterungen ab.

Sowohl aus dem Arbitraritätsgesetz wie aus dem Fundamentalaxiom folgt daraus also vor allem das nicht-triviale Ergebnis: Vor der Zeichensetzung handelt es sich um 1 oder 2 Objekte, die vorgegeben sein müssen, und es spielt absolut keine Rolle, welches Objekt zum Zeichen des dann „anderen“ Objektes erklärt wird. So ist es also kein Problem, den Bildschirmtext als Kopie und den Ausdruck als Original anzusehen, obwohl das Original eine Kopie ist. Denn das gleiche Original, d.h. der Ausdruck, ist ganz sicher dann ein Original, wenn ich es auf den Kopierer lege, um es zu photokopieren.

Ferner folgt aus beiden semiotischen Axiomen als weiteres nicht-triviales Ergebnis: Das Zeichen substituiert das Objekt nicht einfach, denn ein „Klon“ kann sowohl Original wie Kopie sein, ferner ist ein Index keine Substitution eines Objektes, dies ist bis zu einem gewissen Grade nur bei Icons und Sybolen der Fall. Was das Zeichen aber tut, ist folgendes: **Es verfremdet.** Obwohl dieser Terminus v.a. für die 68-er Literaturwissenschaft im Nachzuge Brechts charakteristisch geworden ist, scheint er mir genau die Fundamentalleistung von Zeichen zu treffen: Das Bensesche Objekt, das „gewissermassen“ Metaobjekt ist: Ein Wolf im Schafpelz Das Photo gaukelt dem einsamen Kameraden die physische Nähe seiner Geliebten vor: Quand on n´a pas ce qu´on aime, il faut aimer ce qu´on a. Der Index vertröstet die müden Wanderer als „Vorposten“ der angestrebten Stadt. Das Symbol macht selbst das Unbenennbare benennbar: denn er ist mathematisch gesprochen eine Kernabbildung!

Ein Knoten in einem Taschentuch ist eine Verfremdung einfach deswegen, weil Taschentücher üblicherweise unverknotet daherkommen (Verfremdung wird hier also wie bei Link 1977 als Differenz zwischen „automatisierter Folie“ und „Novum“ gedeutet, eine geniale Idee, wie ich seit Jahrzehnten behaupte). Genauso würde das Matterhorn auffallen, stünde es plötzlich in meinem Garten. „Künstler“ sind schon auf die Idee gekommen, Bilderrahmen um Büsche zu legen, um sie auf diese Weise zu „ästhetischen Objekten“ zu erklären. Die Schrift, überhaupt alle Symbolsysteme, sind so hochgrad negentropisch, dass hier der Begriff Verfremdung wie aus dem Kindergarten klingt. Der Index verfremdet nicht sein Objekt, sondern die Ungebung dieses Objekts (auf das er verweist): er nimmt somit einmal mehr eine Sonderstellung ein. Das Icon, das grob gesagt zwischen abstrakter Malerei und Holographie pendelt, stellt mathematisch eine Auswahlfunktion der Merkmalsmenge des bezeichneten Objektes dar.

Mathematisch wird man Verfremdung etwa durch die metrische Topologie deuten können, indem der Kugelradius immer kleiner gemacht wird, oder mengentheoretisch, indem immer dichtere Kugelpackungen erzeugt werden. Man kann sogar die Natur dadurch topologisch verfremden, dass man Objekte zusammenrückt, die normalerweise nicht zusammengerückt auftauchen, z.B. einen Frosch auf einem Baum, ein plötzlicher Steinhügel in einer sonst nicht

steinigen Landschaft. Hier liegt auch eine der Quellen der Naturmythologie: Wer jemals den Shiprock Im NW Nex Mexicos gesehen hat, fragt sich unwillkürlich, wie er wohl „dorthin gekommen sei“. Kein Wunder, bedeutet sein Navajo-Name „geflügelter Berg“: er flog dorthin. Der Grund: Er gehört eben dort nicht hin, seine Existenz ist eine Vefremdung der Objektlandschaft.

Man könnte somit auch weniger formal definieren: **Ein Zeichen ist ein Etwas, das Umgebung schafft.**

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

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

Link, Jürgen, Literaturwissenschaftliche Grundbegriffe. München 1977

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

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1966

Das Zeichen als Deformation

1. Zeichen dürften die einzigen willkürlich eingeführten Duplikate für die Objekte und Ereignisse dieser Welt sein. Doch anders als Zahlen – die in einem gewissen Sinne das Gezählte verdoppeln – steuern Zeichen ihren Objekten nichts Positives bei, sondern werden durchwegs negativ definiert. Zeichen

1.1. stehen für ihre Objekte

1.2. repräsentieren sie

1.3. bilden sie ab

1.4. substituieren sie

1.5. weisen auf sie hin

Ein Zeichen, das für (s)ein Objekt steht, entlässt eben dieses Objekt zurück in seine Objektwelt. Es wäre wohlverstanden falsch zu sagen: es belässt es in seiner Objektwelt, denn durch die Präsenz des Zeichens wurde dieses Objekt von ihm angezogen, da Zeichen Objekte brauchen, denn sie sind Metaobjekte (Bense 1967, S. 9). Wird also ein Objekt zum Zeichen erklärt, laufen zwei Vorgänge ab:

Das Objekt wird zum Zeichen erklärt, indem es in ein Metaobjekt verwandelt wird.

Das ursprüngliche Objekt besteht nun als bezeichnetes Objekt weiter.

Ein Zeichen, das (s)ein Objekt repräsentiert, kann es nicht in seiner Gesamtheit repräsentieren, sondern stellt immer eine Auswahlfunktion des Objektes dar. Formal ausgedrückt: die Merkmalsmenge des Zeichens ist immer kleiner als diejenige seines Objektes: $M(ZR) < M(\Omega)$.

Ein Zeichen, das sein Objekt abbildet, kann es nicht vollständig abbilden, auch wenn der technische Rahmen der Abbilung vom Porträt bis zur Holographie reicht. Der Glaube an die perfekte Abbildung („Klonung“) geht auf den Pygmalion-Mythus zurück und ist polykontextural, d.h. die perfekte Abbildung

$(M(ZR) = M(\Omega))$ geht über die aristotelische Logik hinaus. Das Problem liegt allerdings darin, dass

$[M(ZR) = M(\Omega)] \rightarrow ZR = \Omega$

und damit die Nichtunterscheidbarkeit von Zeichen und Objekt folgt.

Substitution ist nur ein Teil der in 1.1.1. und 1.1.2. erwähnten Zeichengenese, der andere ist Verdoppelung. Zwar ersetzt ein Objekt A ein Objekt B, so zwar, dass A als Metaobjekt zum Zeichen von B wird (wobei der Grenzfall $A = B$ nur bei natürlichen Zeichen eintritt), aber B wird nicht durch A absorbiert und kann sogar nach Benses Invarianzgesetz (1975, S. 40) durch A nicht einmal verändert werden.

Im Grunde treffen die bisher besprochenen Zeichenfunktionen oder Zeichenleistungen nur auf den iconischen und den symbolischen Objektbezug zu, die ja in sich insofern ein Kontinuum bilden, also sie merkmalstheoretisch ein Intervall [0, 1) definieren, wobei der Fall der Abbildung eines Objektes auf $M(ZR) = 0$ („Kernabbildung“) das Symbol definiert und der Fall der Abbildung eines Objektes auf $M(ZR) < 1$ ein Icon definiert (zum Ausschluss des Falles $M(ZR) = 1$ vgl. 1.3.). Anders gesagt: Der Index, der in der Peirceschen Anordnung des Objektbezuges zwischen Icon und Symbol zu stehen kommt, gehört aus zwei Gründen nicht dorthin: 1. weil die durch den Index ausgedrückte „nexale“ Verbindung zwischen Zeichen und Objekt nicht durch einen Wert des Intervalls [0, 1) ausgedrückt werden kann, und 2. weil der Index als einziger Objektbezug durch die Deixis, d.h. durch seine Hinweisfunktion auf sein zugehöriges Objekt definiert wird.

2. Es führt also weder vom Icon noch vom Symbol aus ein Weg zum Index! So kann man sicher nicht behaupten, ein Index „stehe“ (1.1) für seinen Ort, denn er ersetzt (1.4) sie ja nicht. Weder „repräsentiert“ (1.2) er sie (z.B. als Wegweiser), noch bildet er sie auch ab (1.3). Allerdings kann man behaupten, er verdopple sie quasi, indem er als Vorposten des Ortes ihre nun absehbare Entfernung markiert. Mit anderen Worten: Von allen aufgezählten semiotischen Funktionen trifft nur diejenige der Zeichenfunktion als Verdoppelung des Objektes zu, welche für alle drei Objektbezüge (Icons,

Indizes, Symbole) zutrifft. Schematisieren wir also wie bereits oben: Gegeben seien zwei vorgegebene Objekte

A, B

B wird nun zum Zeichen für A erklärt

$B = ZR(A)$,

somit haben wir in

A, ZR(A)

die Verdoppelung des Objektes, mit dem Unterschiede, dass in ZR(A) nun Benses „Metaobjekt“ vorliegt, und es gelten die folgenden Gesetze

1. $A \parallel ZR(A)$

2. $\neg [ZR(A) \rightarrow A]$

Axiom 1 besagt, dass nach der Verdoppelung von A durch ZR(A) eine kontexturale Grenze zwischen Objekt und Zeichen etabliert wird. (Das ist nichts Anderes als die Definition des „Andersseins“.) Axiom 2 besagt (aufgrund von Axiom 1), dass A gegenüber dem durch Metaobjektivation aus ihm entstandenen ZR(A) invariant ist, m.a.W., dass der Prozess der Metaobjektivierung irreversibel ist: „Einmal Zeichen, immer Zeichen“! (Es handelt sich um die von Bense bei Kafka festgestellte „Eschatologie der Hoffnungslosigkeit“, Bense 1952, S. 100.)

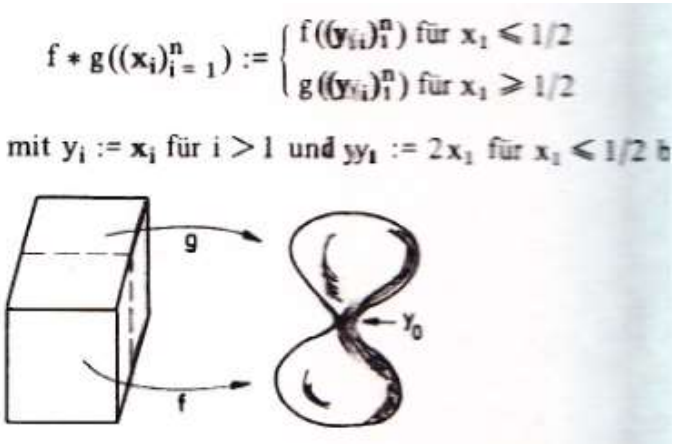
3. Indem also Icons und Symbole ihre Objekte verdoppeln, schaffen sie erst Umgebungen dieser Objekte. (Objekte an sich als „facta bruta“ haben keine Umgebungen. Dieser kybernetische Sachverhalt ist lang bekannt.) Dazu werden also im Regelfall jeweils 2 Objekte benötigt, denn nur bei natürlichen Zeichen fallen Zeichen und Objekt zusammen (z.B. bei Eisblumen). Von diesen zwei Objekten wird aber das zweite verfremdet, oder topologisch gesprochen: deformiert, wobei die Entropie möglichst stark herabgesetzt wird. Zeichenprozesse sind ja ästhetische Prozesse, und diese sind stark negentropisch (vgl. Bense 1969, S. 33 ff.). In der Objektskonstellation

A, B

wird also B dadurch zum Zeichen für A erklärt

B = ZR(A),

dass B einer Verfremdung oder Deformation unterzogen wird, um den Metaobjektivationsprozess zu kennzeichnen (Bild aus Führer 1977, S. 167):

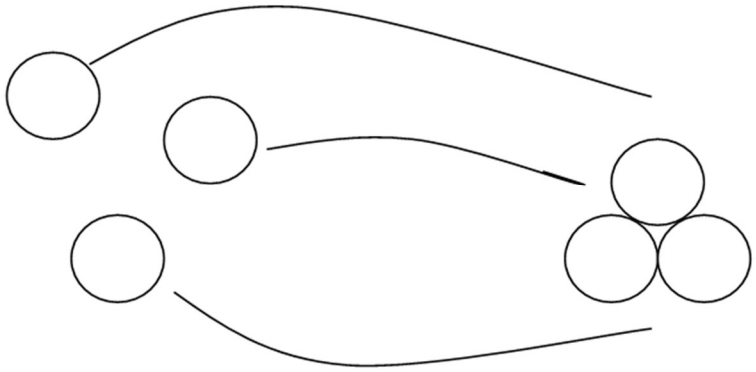


Die Abbildungen sind dabei immer homotop, denn sie bewegen sich ja stets im Invtervall der Merkmalsmengen [0, 1). Wir erhalten damit das

Theorem 1: Icons und Symbole entstehen durch homotope Deformation von Objekten.

Anders sieht es dagegen bein Indizes aus. Wird ein Wegweiser in die Landschaft gestellt und in die Richtung eines entfernten Ortes positioniert, so wird nicht das bezeichnete Objekt, d.h. der Ort, verfremdet, sondern die Umgebung des Ortes. Der Wegweiser teilt somit den Raum, d.h. die Umgebung des Ortes, in zwei Teile, so wie es ein in ein offenes Feld gestelltes Gebäude täte: Er teilt zwischen dem Raum des Index (dem Innenraum des Gebäudes) und dem Aussenraum. Damit erhalten wir das

Theorem 2: Indizes entstehen durch Deformation von Umgebungen von Objekten.



In Sonderheit folgt aus Theoremen 1 und 2 im Anschluss an zahlreiche Vorarbeiten, dass der Index ein Fremdkörper in der Peirceschen Zeichenklassifikation ist.

4. Abschliessend müssen wir uns fragen, ob es nicht auch den Fall gebe, wo sowohl Objekte als auch ihre Umgebungen deformiert werden. Dies ist offenbar bei semiotischen Objekten der Fall (vgl. Walther 1979, S. 122 f., Toth 2008), also den Bühlerschen „symphysischen Verwachsungen“ von Zeichen und Objekten wie etwa den bereits in ihrer reinen Indexfunktion behandelten Wegweisern (Zeichenobjekten) sowie den Prothesen (Objektzeichen). Wie bereits oben angetönt, kann man Wegweiser als „Vorposten“ eines nahen Ortes, den man zu erreichen sucht, auffassen. Sie deformieren somit als Objekte die Umgebung des Ortes und als Zeichen die Stadt, die sie quasi verdoppeln. Bei Prothesen ist es so, dass sie einerseits als Zeichen ein Objekt verdoppeln, das (z.B. durch Unfall) ausser Gebrauch gekommen ist (eine Prothese ist ja eine zeichenhafte Nachbildung eines Objektes), und dass sie anderseits als Objekt die Umgebung insofern deformieren, als sie das ausgefallene Glied substituieren. Wir haben damit

Theorem 3: Semiotische Objekte (Zeichenobjekte und Objektzeichen) entstehen durch Deformation sowohl von Objekten als auch von Umgebungen von Objekten.

Abschliessend sei prospektiv angenommen, dass die in diesem Aufsatz vorgeschlagene Neudefinition des Zeichens als topologische Deformation von Objekten und Umgebungen der Beginn einer rein topologischen Semiotik sein könnte, welche die bisherige lange Phase einer rein ordnungstheoretischen Semiotik ablösen können wird.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Führer, Lutz, Allgemeine Topologie mit Anwendungen. Braunschweig 1977

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

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

Annäherungen an die Halboffenheit

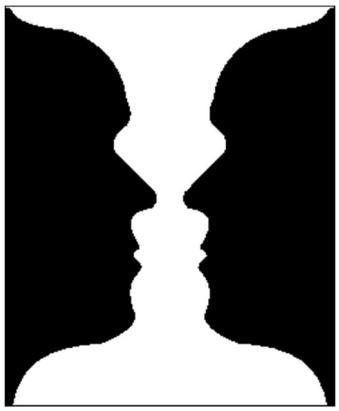
0. Wir gehen aus von den folgenden beiden Theoremen Benses:

0.1. Benses Theorem 1: Zu jedem Icon gibt es ein komplementäres Icon oder Co-Icon. (Vgl. Walther 1979, S. 70)

0.2. Benses Theorem 2: Jedes Icon teilt den semiotischen Raum (das Repertoire) in zwei Bereiche, z.B. inm Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale, in inhärente und nichtinhärente Prädikat, usw.“ (ap. Walther 1979, S. 128)

Wie man sehen wird, sind diese beiden Theoreme weitestgehend unabhängig voneinander.

1. Positive und negative topologische Räume



Was zeigt das obige Vexierbild? Zwei auf dem Kopf stehenden vasenartige Gebilde in weiss oder zwei einander zugewandte Köpfe in schwarz? Oder beides? Offenbar ist es so, dass der semiotische Raum, durch den angedeuteten Rahmen eingefasst, so abngeteilt ist, dass es unmöglich ist zu entscheiden, welches der positive und welches der negative topologische Raum ist. Der Grund dafür ist, dass es offenbar zwei gleichberechtigte Räume gibt, die beide Icons – allerdings verschiedener Zeichen (Vasen vs. Gesichter) sind. Ferner sind beide Icons unabhängig voneinander, denn zwischen Vasen und Gesichters gibt es normalerweise keine Übereinstimmungsmerkmale. Schliesslich liegt hier einer der Fälle vor, wo wir das vorgegebene Objekt oder die vorgegebenen

Objekte nicht haben, die durch die Icons bezeichnet werden. Jedenfalls partitionieren die beiden topologischen Räume den semiotischen Raum wie folgt

$SR = SR^+ \cup SR^-$.

2. Der Scherenschnitt

Der Scherenschnitt geht insofern eine Stufe über das vorige Beispiel der Äquiprimordialiotät positiver und negativer Räume hinaus, als die Differenz zwischen dem schwarzen Bild und dem weissen Hintergrund ersteres eindeutig als den positiven und letzteres als den negativen topologischen Raum erweist:

$SR = \text{Icon} \cup \text{Co-Icon} = \text{Icon} + C(\text{Icon})$

3. Schlüssel und Schloss

Mit diesem Beispiel gehen wir von komplementären Zeichen zu komplementären Objekten über. Wie bereits von Bense vermutet, kommen hierfür nur künstliche Objekte in Betracht; Bense (ap. Walther 1979, S. 122) spricht analog zu Zeichen von „thetischen Metaobjekten“, Walther (ibd.) selber von „semioti-

schen Objekten“. Ich selber (Toth 2008 ff.) habe sie grob in „Zeichenobjekte (ZO)“ und „Objektzeichen (OZ)“ unterteilt und mit den „symphysischen Verwachsungen“ Bühlers (1982, S. 159) zusammengebracht. Bei diesen und weiteren Paar-Objekten sind jedoch nicht nur die beiden Objekte, d.h. OZ_1 = Schlüssel und OZ_2 = Schloss, sondern auch die Relation zwischen beiden, d.h. $OZ_1 \leftrightarrow OZ_2$ bzw. $y = f(OZ_1, OZ_2)$, iconisch, nämlich das Hineinpassen des Schlüsselbartes in die Öffnung bzw. das Greifen der „Zähne“ im Inneren des Schlosswerkes. Besonders beachte man, dass die beiden Objekte und die Relation zwischen ihnen hier den semiotischen Raum definieren, d.h. die drei Objekte bilden eine Objekts-Kategorie, denn es wäre falsch oder sogar sinnlos zu sagen, dass z.B. Schlüssel und Schloss die Objektwelt partitionieren würden. Analog zu Zeichenkomplementarität haben wir hier als Objektskomplementarität:

$Cat_{Obj} = (OZ_1, OZ_2, \rightarrow)$ mit $OZ1 = C(OZ_2)$, $OZ_2 = C(OZ_1)$.

4. Achse und Rad

Die Paarobjekte Achse und Rad gehen insofern wiederum ein Schritt über die zuvor behandelten Paarobjekte Schlüssel und Schloss (ein weiteres Beispiel wäre: Stecker und Steckdose) hinaus, als sie „enger“ als jene zusammengehören. Natürlich ist zwar ein Schlüssel oder ein Schloss allein sinn- und zwecklos, aber sie sind einzeln trotzdem von höherem Wert als ein alleinstehendes Rad oder eine alleinstehende Achse, die vielleicht so wenig als solchen erkennbar ist wie die Stange eines Wegweisers nicht mehr als solche erkennbar ist, nachdem die Orts- und Richtungsgaben entfernt wurden. Hier liegt also, um mit Bühler zusprechen, eine engere „symphysische Verwachsung“ vor. Zur

Abgrenzung dieser und verwandter Fälle sind umfangreiche Untersuchungen nötig.

5. Bein und Prothese

Beim Paarobjekt Bein und Prothese ist nun perfekte Symphysis erreicht, es liegt ein reines Objektzeichen vor, d.h. ein Zeichen, dessen Primzeichen aus geordneten Paaren von Objekts- und Zeichenkategorien bestehen. Primär sind also die Objektskategorien, denn die primäre Funktion einer Prothese (wie aller Attrappen) ist die maximale Nachbildung eines Objektes zum Zwecke seiner Substitution. Sekundär sind somit die Zeichenkategorien, auch wenn es gerade die iconische Abbildung ist, die eine perfekte Kopie erreichen lässt. Die Subsidiarität des semiotischen Anteils der OZ zeigt sich jedoch darin, dass nach Wegnahme des Objektanteils gar nichts mehr von der Prothese bleibt, während man bei den dualen Zeichenobjekten (ZO) nach Wegnahme des Objektanteils, d.h. z.B. im Falle eines Wegweisers der Stange, immer noch die Indizes, d.h. die semiotischen Richtungsangaben besitzt (auch wenn diese nun sinnlos geworden sind).

6. Person und Porträt

Das Bild aus Hergés Album „Der Fall Bienlein“ (Copyright by Castermann Verlag, Hamburg) zeigt den in einer monokontexturalen Welt unmöglichen Fall einer perfekten Übereinstimmung der Merkmale einer porträtierten Person mit ihrem Porträt, d.h.

$$M(\text{Person}) = M(\text{Porträt}),$$

während für nicht-polykontexturale Welten gilt

$$M(\text{Person}) > M(\text{Porträt}),$$

und wobei

$$M(\text{Person}) < M(\text{Porträt}),$$

bedeuten würde, dass das Bild über Eigenschaften verfügt, über die nicht einmal die porträtierte Person selbst verfügt, d.h. die totale Ablösung der Physik durch die Semiotik, von der man nur träumen (oder vielleicht erschaudern) kann.

Typologisch unterscheidet sich dieser 6. Fall von allen bisherigen aber dadurch, dass wir zuerst nur die Komplementarität von Zeichen, anschliessend diejenige von Objekten allein untersucht hatten. Hier aber wird die Komplementarität von Zeichen und Objekten untersucht, d.h. es geht im Grunde um nichts Geringeres als die Semiose, die Zeichengenese, selbst. Fasst man die Porträtierung als Abbildung eines Objektes auf ein Zeichen, müssen wir eine

aus Zeichen und Objekten gemischte Kategorie annehmen, insofern das Objekt der Domäne und das Zeichen der Kodomäne der Abbildung angehört:

$\mathrm{Kat}_{\mathrm{Obj/Sem}} = (x \in X, y \in Y, \rightarrow)$ mit $X \subset \{OZ\}$ und $Y \subset \{ZR\}$,

d.h. eine solche Kategorie wäre selbst polykontextural, da sie die Kontexturgrenze zwischen dem Zeichen und seinem in einer monokontexturalen Welt transzendenten bezeichneten Objekt überschreitet.

7. Offenheit, Halboffenheit, Geschlossenheit

Salvador Dali, Sechs Erscheinungen Lenins auf einem Flügel (1931)

Beim Scherenschnitt (Fall 2) erzeugt das Icon der geschnittenen Figur oder Szene automatisch das entsprechende Co-Icon, d.h. der zugrunde liegende semiotische topologische Raum wird in einen positiven und in einen negativen partitioniert. Beim Paarobjekt Schloss und Schlüssel (Fall 3) erzeugt zwar nicht der Schlüssel, aber das Schloss, insofern es eine Öffnung in einer sonst geschlossenen Objektsumgebung bedeutet, eine weitere Partition, und es ist also das negative und nicht das positiven Objekt, eben das Schloss und nicht der Schlüssel, welcher das bewirkt. Dasselbe in Fall 4, insofern die Achse in einem Loch des Rades angebracht werden muss, dieses also wiederum „negativ“ (oder bei Objekten vielleicht besser: privativ) „verfremdet“ wird. Das positive Objekt muss also immer eine Veränderung in seinem zugehörigen negativen Objekt bewirken, und diese Veränderung hat semiotischen Status, weil es Objekte denaturiert.

Im allgemeinen zugrunde liegenden Verhältnis von Innenraum und Aussenraum oder Raum und Umgebung ist allerdings der Raum das Positive, nicht-Vorgegebene, denn die Umgebung ist vom Raum abgeleitet, also sekundär und damit negativ. Im Raum selbst sind aber die Verhältnisse plötzlich verkehrt, denn das Nichts ist selbstredend das Negativum, und die Wände bilden das Positivum („die Platzhalter des Nichts“ nach Tucholsky). Bricht man nun ein Fenster oder eine Tür in diese Wand, so haben wir hier den umgekehrten Fall, dass nicht das Negativum, sondern das Positivum verfremdet wird und damit semiotischen Status bekommt. Auch hierzu sind selbstredend umfangreiche Untersuchungen nötig. Auf jedenfall scheint das von Bachelard (1987, S. 221) entdeckte Dritte der semiotischen Vermittlung, die Haboffenheit zwischen der Offenheit der Umgebung und der Geschlossenheit des Raum,s mit der eigentümlichen Tatsache zusammenzufallen, dass hier der positive und nicht der negative topologische Raum eine weitere semiotisch relevante Partitionierung vornimmt.

Literatur

Bachelard, Gaston, Poetik des Raumes. Frankfurt am Main 1987

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1982

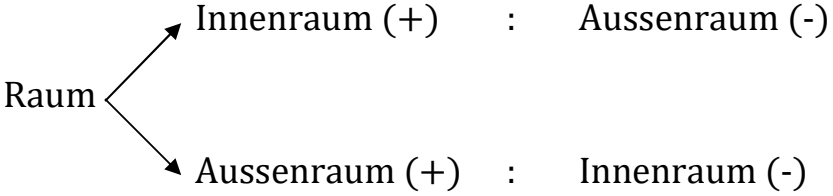
Toth, Alfred, Zeichenobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

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

Offenheit, Halboffenheit, Abgeschlossenheit

1. Mit Hilfe der mathematischen Topologie kommt man bei der Offenheit bzw. Abgeschlossenheit von Räumen bekanntlich nicht weit, da die Definitionen dual bzw. sogar zirkulär sind: Geschlossene Räume sind solche, nicht nicht offen sind, und offene sind solche, die nicht geschlossen sind. Wir versuchen hier daher einen semiotischen Zugang.

2. Von seinem Wortinhalt her ist „Raum“ ein Pseudo-Paarwort. Echte Paarwörter sind z.B. Schloss und Schlüssel, Stecker und Steckdose, Achse und Rad, Mund und Mundstöck. Als Objekte sind sie selber Paarobjekte, genauer: semiotische Objekte (vgl. Walther 1979, S. 122 f.). Das fehlende zweite Glied im Paar-Namen „Raum“ ist stammt nun interessanterweise entweder aus dem semantischen Feld der Abgeschlossenheit oder der Offenheit. Wird nämlich Raum als Innenraum (gebauten Raum) verstanden, dann haben wir eine Dichtotomie Innenraum : Aussenraum, und der Innenraum ist das Primäre, Vorgegebene und daher Positive. Verstehen wir aber Raum als Aussenraum (bebaubaren Raum), dann haben wir die umgekehrte Dichotomie Aussenraum : Innenraum, und der Aussenraum ist das Primäre, Vorgegebene und daher Positive:



Da man das Äussere eines Raumes in beiden Fällen als Umgebung bezeichnen kann, bekommen wir folgende zwei systemtheoretische Oppositionen:

U(Innenraum) = Aussenraum

U(Aussenraum) = Innenraum

3. Aus dieser doppelten Bestimmung des semiotischen Raumbegriffes folgen nun schwer wiegende Probleme: Wird Raum als Aussenraum bestimmt, dann ist der Aussenraum das Primäre und Positive, denn er ist vorgegeben. Das

Bauen eines Hauses ist eine Verfremdung der natürlichen Landschaft und daher semiotisch relevant. Wird Raum hingegen als Innenraum bestimmt, dann sind seine Wände die positiven Platzhalter des räumlichen Nichts, d.h. der Raum ist das Sekundäre (Abgeleitete) und Negative. Wie kann aber etwas zugleich positiv und negativ sein? Das kann es nur in einem logischen System geben, wo es ein vermittelndes Drittes gibt:

$1 \leftrightarrow 3 \leftrightarrow 2$ bzw.

$+ \leftrightarrow ? \leftrightarrow -$,

das aber ist in der klassischen 2wertigen Logik, die nur über Position und Negation verfügt, gerade nicht der Fall; eines der Grundgesetze dieser Logik ist ja bekanntlich gerade der Satz vom Ausgeschlossenen Dritten. Hierher gehört nun Bachelards Bestimmung der Türe als Halboffenheit (Bachelard 1987, S. 221).

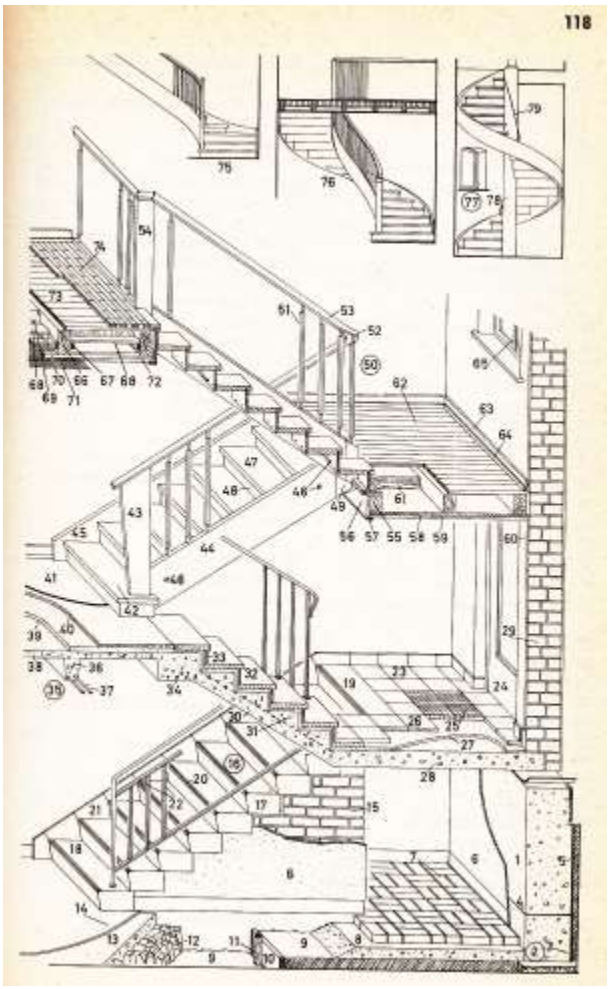
aus: Toth und Hoppel, Die Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel. Basel 2006, S. 286

Gehen wir vom Raum als Innenraum aus. Da gibt es nun die Wände, die ihn von seiner Umgebung, dem Aussenraum, absondern. Diese sind aber nicht einfach eine Menge topologischer Randpunkte, eine Hülle oder dgl., sondern in ihrer Materialität sowohl von Innen- als auch vom Aussenraum primär unabhängig. In anderen Worten: Die Wände (und der Fussboden und die Decke) vermitteln

als Drittes zwischen dem Primär-Positiven des Innenraums und dem Sekundär-Negativen des Aussenraums. Breche ich nun eine Türe in die Wand (die normalerweise im Voraus als Auslassung geplant wird), so schaffe ich Offenheit in der Abgeschlossenheit des zwischen Innen und Aussen Vermittelnden. Anders ausgedrückt: Türen und Fenster sowie Dachluken u.ä. nehmen partiell die Vermittlung zwischen Innen und Aussen zurück. Sie sind weder innen noch aussen, weil sie sowohl aussen als auch innen sind, sie sind in Bachelards Terminologie halboffen.

4. Umgekehrt nimmt jedes Möbelstück, das ich in den Innenraum stelle, ein wenig von dessen Positivität zurück, so dass diese Gegenstände (wie die ganze Innenarchitektur im Verhältnis zur Architektur) logisch negativ sind. Man kann hieraus eine ganze Hierarchie positiver und negativer Objekt entwickeln: Ich stelle zunächst in den Innenraum (+) eine Kommode (-). Diese Kommode (- → +) enthält Schubladen (-). In diese Schubladen (- → +) lege ich nun meine Schatullen (-) mit dem Schmuck. Gehe ich hingegen vom Aussenraum aus, dann ist der Innenraum negativ bestimmt ... und überall dort, wo ich bis jetzt – gesetzt habe, kommt nun +, und umgekehrt kommt für + nun – zu stehen.

5. Ein besonders illustratives Beispiel, auf das ich abschliessend hinweisen möchte, ist die Treppe. Vgl. das folgende Bild aus dem „Bilder-Duden“ von 1958:



Zunächst verbindet die Treppe zwischen zwei Partitionen des Innenraumes, d.h. duie Partition selbst muss bereits negativ sein, die Treppe als Versatzstück ist ebenfalls negativ, so dass sie also vom n-ten zum (n+1)ten Stock als Negativum in einem Positivum zwischen Positivum und Negativum verbindet. Jede ihrer Stufen ist jedoch eine weitere (negative) Unterteilung, aber jeder ihrer Tritt bildet eine aus der Negativität geschaffene kleine positive Stufe, und zwar ist das Verhältnis der Treppenstufen wie dasjenige der durch sie verabfolgten Ordnung von Positionen und Negationen hierarchisch. Besondere Bedeutung kommt wieder den Zwischengeschossen als „Kompromissen“,d.h. vermittelnden Dritten zwischen Position und Negation zu. Wie überll, wo zwischen Position und Negation vermittelt wird, handelt es sich jedoch auch hier um Halboffenheit.

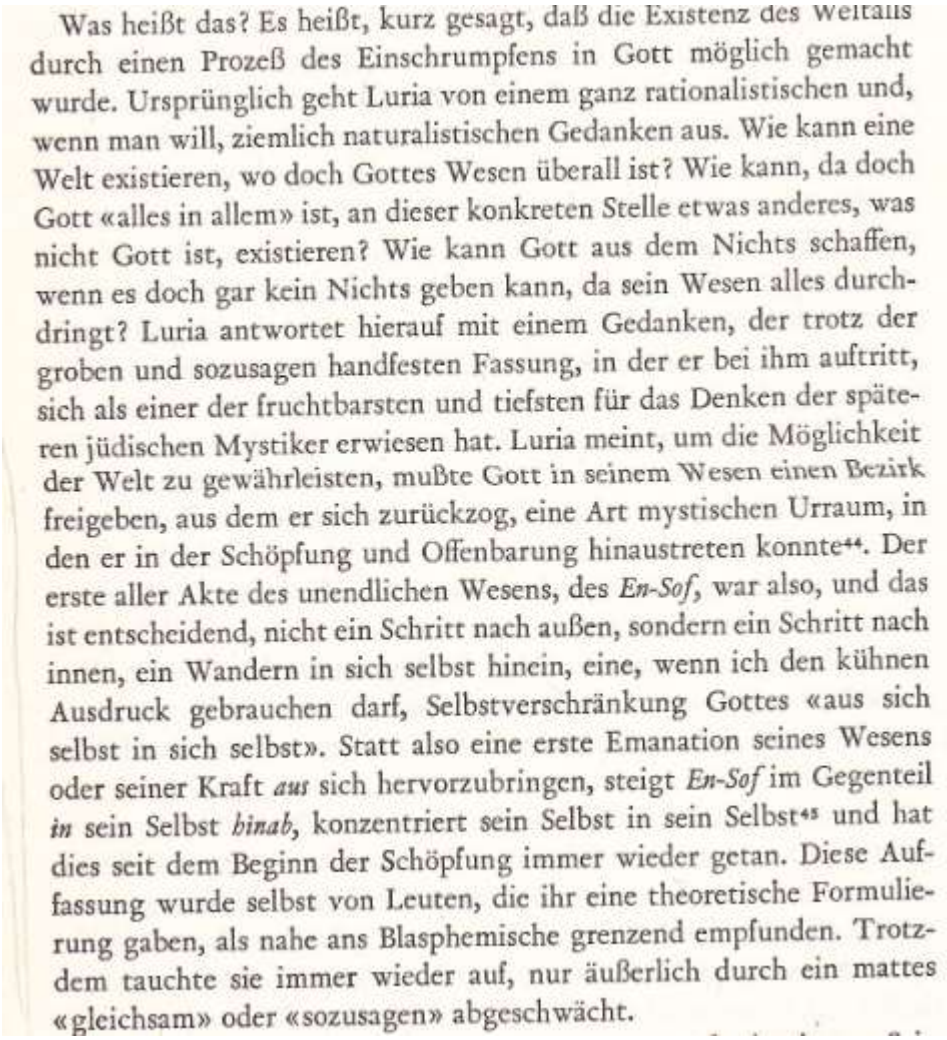
Literatur

Bachelard, Gaston, Poetik des Raumes. Frankfurt am Main 1987

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

Die Entstehung der Subjektivität durch das En-Sof

1. Die soeben international wiederaufgenommenen Diskussionen über die Rolle Gottes in der physikalischen Kosmologie (vgl. Hawking/Dawkins 2010; Toth 2010) kranken alle daran, dass eine rein objektiv-physikalische Welterklärung die Emergenz bzw. Emanation von Subjektivität nicht erklären kann. Ich gehe im folgenden aus von dem folgenden Textausschnitt über Lurianismus (Scholem 1996, S. 286):



Was heißt das? Es heißt, kurz gesagt, daß die Existenz des Weltalls durch einen Prozeß des Einschrumpfens in Gott möglich gemacht wurde. Ursprünglich geht Luria von einem ganz rationalistischen und, wenn man will, ziemlich naturalistischen Gedanken aus. Wie kann eine Welt existieren, wo doch Gottes Wesen überall ist? Wie kann, da doch Gott «alles in allem» ist, an dieser konkreten Stelle etwas anderes, was nicht Gott ist, existieren? Wie kann Gott aus dem Nichts schaffen, wenn es doch gar kein Nichts geben kann, da sein Wesen alles durchdringt? Luria antwortet hierauf mit einem Gedanken, der trotz der groben und sozusagen handfesten Fassung, in der er bei ihm auftritt, sich als einer der fruchtbarsten und tiefsten für das Denken der späteren jüdischen Mystiker erwiesen hat. Luria meint, um die Möglichkeit der Welt zu gewährleisten, mußte Gott in seinem Wesen einen Bezirk freigeben, aus dem er sich zurückzog, eine Art mystischen Urraum, in den er in der Schöpfung und Offenbarung hinaustreten konnte[44]. Der erste aller Akte des unendlichen Wesens, des *En-Sof*, war also, und das ist entscheidend, nicht ein Schritt nach außen, sondern ein Schritt nach innen, ein Wandern in sich selbst hinein, eine, wenn ich den kühnen Ausdruck gebrauchen darf, Selbstverschränkung Gottes «aus sich selbst in sich selbst». Statt also eine erste Emanation seines Wesens oder seiner Kraft *aus* sich hervorzubringen, steigt *En-Sof* im Gegenteil *in* sein Selbst *hinab*, konzentriert sein Selbst in sein Selbst[45] und hat dies seit dem Beginn der Schöpfung immer wieder getan. Diese Auffassung wurde selbst von Leuten, die ihr eine theoretische Formulierung gaben, als nahe ans Blasphemische grenzend empfunden. Trotzdem tauchte sie immer wieder auf, nur äußerlich durch ein mattes «gleichsam» oder «sozusagen» abgeschwächt.

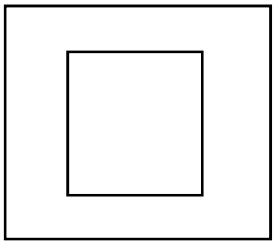
2. Was ist vor dem Unterschied? Diese Frage zielt nach der Primordialität von Subjekt und Objekt, denn diese Dichotomie verdankt sich ja de Unterschied. Im Einklang mit der neueren Kosmologie, wie sie auch bei Hawking/Dawkins

(2010) referiert wird, gehe ich davon aus, dass ein Etwas gegeben sein muss, d.h. dass es keine Schöpfung aus dem Nichts gibt. Das ist auch die Ansicht Scholems (1996, S. 243: „Da, wo aus dem Licht der Schechina die Hechaloth der Merkaba-Welt emanieren, gibt es nicht etwa irgend etwas wie eine neue Schöpfung aus Nichts, eine *creatio ex nihilo* (...)“). Dann ist aber dieses vorgegebene Etwas notwendig objektiv, und unsere Aufgabe besteht nicht darin, die Entstehung des Objektes aus dem Subjekt, sondern umgekehrt die Entstehung des Subjektes aus dem Objekt zu erkklären. In Sonderheit folgt aus dieser Annahme die zunächst etwas merkwürdig klingende Folgerung, dass Gott selbst zum Zeitpunkt der Schöpfung Objekt und nicht Subjekt ist. Nur dadurch funktioniert nämlich das Lurianische En-Sof, der Rückzug in sich selbst, der zu einer Abspaltung und dadurch zum Unterschied von Aussen- und Innenraum führt.

3. Unterschied. „Draw a distinction“ heisst das 1. Axiom der “Gesetze der Form” Spencer Browns (1969, S. 1). Statt

wollen wir also die initiale objektive Figur als vorgegebenen Raum wie folgt notieren

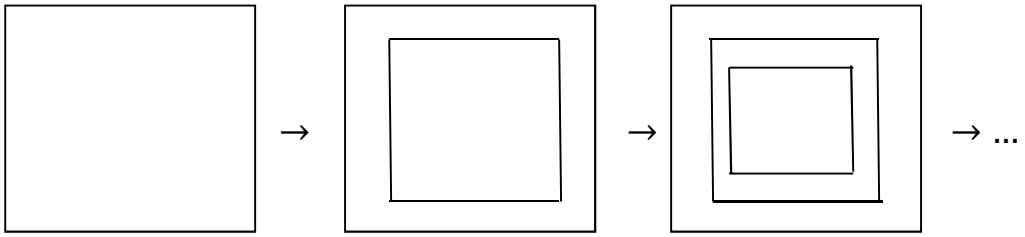
4. Substitution. “Let the mark of distinction be copied out of the form into such another form. Call any such copy of the mark a token of the mark” lautet in Lemma in Spencer Brown (1969, S. 4). Die erste Subsitution des Objektes muss natürlich „in“ ihm stattfinden, da es noch gar kein Aussen gibt (eine Illusion, die durch die Notation Spencer-Browns bzw. unsere Zeichnung mit dem papierenen „Umgrund“ entsteht):



Damit ist aber bereits der En-Sof vollbracht: Das Subjekt O (Gott) hat sich in sich selbst (O´) zurückgezogen und dadurch einen Unterschied O´: O geschaffen. Dadurch ist aber O´qualitativ von O verschieden, die Subjektivität ist der durch Erzeugung von O´aus O (d.h. die Abspaltung O → O´) gemachte Unterschied:

S ≡ O → O´.

5. Reihe. Es gibt nun kein Gesetz dafür, dass dieser En-Sof-Prozess nach einmaligem Vollzug abgebrochen werden muss; im Gegenteil kann er theoretisch unendlich fortgesetzt werden:



Das können wir formal wie folgt notieren:

O → S(O) → S((S(O)) → S(S((S(O))) → …

S(O)=O´ S((S(O)) = O´´,

also

S → (S/O) → (S/O)´´→ (S/O)´´´→ ….

Da dies ein unendlicher Reflexionsprozess ist, steht an seinem Ende das Subjekt in reiner Subjektivität und und an seinem Anfang das factum brutum des Reflexionsprozesses.

Literatur

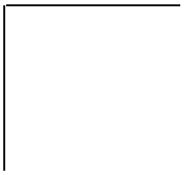
Scholem, Gershom, Die jüdsche Mystik. 6. Aufl. Frankfurt am Main 1996

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1969

Subjektivität und Realitätsthematiken

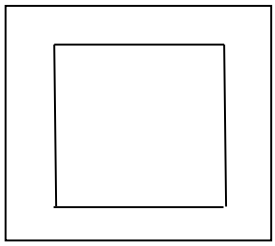
1. Eine rein physikalische Erklärung des Universums, wie sie neuestens wieder durch Hawking/Dawkins (2010) zugemutet wird, ist als notwendig rein objektive Erklärung zwar wohl im Stande, die „Selbsterzeugung“ von Elementen dieses Universums, evtl. sogar es selbst, zu beschreiben, sie bleibt aber notwendig so lange fragmentarisch, als sie nicht Mittel und Wege findet, den Ursprung der Subjektivität und damit die Emergenz bzw. Emanation von Bedeutung und Sinn im Universum zu erklären, ohne die von einer „vollständigen“ und „uniformen Erklärung“ (complete and uniform explanation) natürlich nicht die Rede sein kann, denn physikalische Objekte, ob sie sich nun selbst erzeugen können oder nicht, kommunizieren nicht miteinander, sie können als 0-stellige Relationen auch keine höheren Relationen eingehen, sie können sich ohne Voraussetzung eines intelligenten Bewusstseins in Form von Subjektivität auch nicht selbst in Meta-Objekte verwandeln, usw.

2. In Toth (2010) wurde vorgeschlagen, Axiom 1 von Spencer-Borwn „Draw a distinction“



in der Form als Raum einzuführen, da es hier wesentlich einfacher ist, zwischen Dichotomien wie „Aussen“ und „Innen“, „Ich“ und „Du“, „Subjekt und Obejkt“, usw. zu unterscheiden:

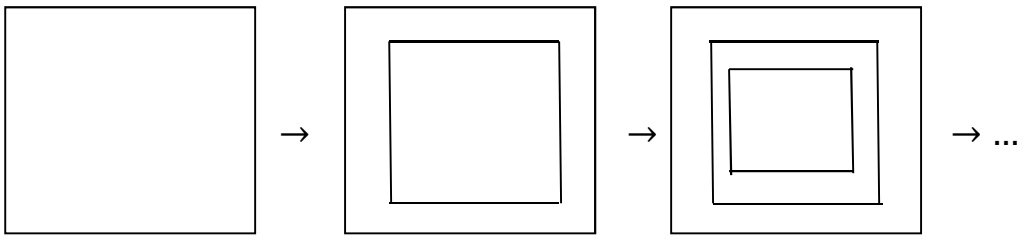
3. Wir wenden nun das Kopie-Lemma Spencer-Browns an: “Let the mark of distinction be copied out of the form into such another form. Call any such copy of the mark a token of the mark” (1969, S. 4). Die erste Subsitution des Objektes muss natürlich „in“ ihm stattfinden, da es noch gar kein Aussen gibt (eine Illusion, die durch die Notation Spencer-Browns bzw. unsere Zeichnung mit dem papierenen „Umgrund“ entsteht):



Damit ist aber bereits der En-Sof vollbracht: Das Subjekt O (Gott) hat sich in sich selbst (O´) zurückgezogen und dadurch einen Unterschied O´: O geschaffen. Dadurch ist aber O´qualitativ von O verschieden, die Subjektivität ist der durch Erzeugung von O´aus O (d.h. die Abspaltung O → O´) gemachte Unterschied:

$S \equiv O \rightarrow O'$.

4. Es gibt nun kein Gesetz dafür, dass dieser En-Sof-Prozess nach einmaligem Vollzug abgebrochen werden muss; im Gegenteil kann er theoretisch unendlich fortgesetzt werden:



Das können wir formal wie folgt notieren:

$O \rightarrow S(O) \rightarrow S((S(O)) \rightarrow S(S((S(O))) \rightarrow \ldots$

$S(O)=O' \quad S((S(O)) = O''$,

also

S → (S/O) → (S/O)´´→ (S/O)´´´→ ....

Da dies ein unendlicher Reflexionsprozess ist, steht an seinem Ende das Subjekt in reiner Subjektivität und und an seinem Anfang das factum brutum des Reflexionsprozesses.

5. Schauen wir uns nun eine Zeichenklasse an:

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

Sie repräsentiert zwar den Subjektpol der Erkenntnis (wie ihre zugehörige Realitötsthematik des Objektpol der Erkenntnis repräsentiert, vgl. Gfesser 1990), aber strukturell ist sie bereits aus Subjekt- und Objektanteilen gemischt. Setzen wir S für Subjekt und O für Objekt, sieht das so aus:

Zkl = [[^{3}S, ^{a}O], [^{2}S, ^{b}O], [^{1}S, ^{c}O].

Genau umgekehrt ist die Struktur bei den durch Dualisation gewonnenen Realitätsthematiken:

Rth = [[^{c}O, ^{1}S], [^{b}O, ^{2}S], [^{a}O, ^{3}S]],

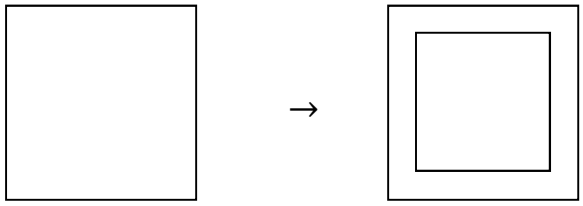
d.h. während Zeichenklassen strukturelle Gebilde sind, bei denen die Subjektivität primordial ist, sind Realitäthematiken strukturelle Gebilde, bei denen die Objektivität primordial ist. Schreibt man Zkl und Rth untereinander, enthält man eine chiastische Relation und erst so eine vollständige Repräsentation der Subjekt- und Objektteile:

Zkl = [[^{3}S, ^{a}O], [^{2}S, ^{b}O], [^{1}S, ^{c}O].

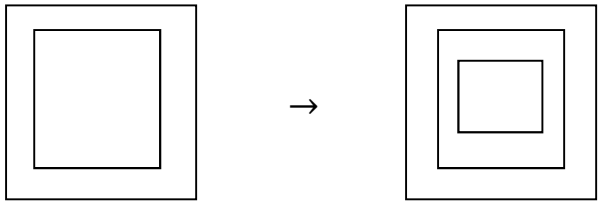
Rth = [[^{c}O, ^{1}S], [^{b}O, ^{2}S], [^{a}O, ^{3}S]],

die wegen 3 ≠ 1 und c ≠ a, 2 = 2 und b = b, 1 ≠ 3 und a ≠ c
binnensymmetrisch (und nicht-trivial) ist.

Der oben angedeutete Übergang



entspricht also dem Übergang von einem Objekt zu einem Zeichen und daher der Benseschen Metaobjektivation (Bense 1967, S. 9), während der folgende Übergang



der Dualisation

$$Zkl = [[^{3}S, {}^{a}O], [^{2}S, {}^{b}O], [^{1}S, {}^{c}O] \times Rth = [[{}^{c}O, {}^{1}S], [{}^{b}O, {}^{2}S], [{}^{a}O, {}^{3}S]]$$

entspricht.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

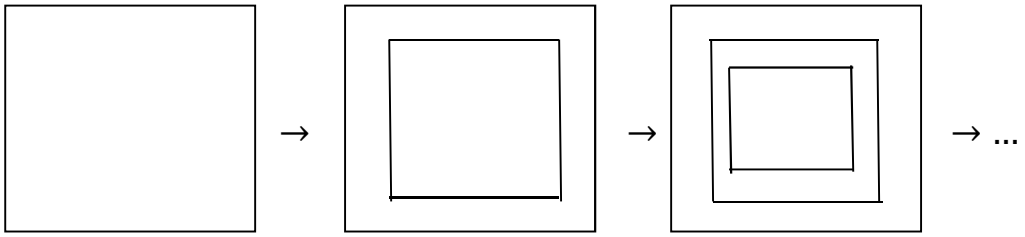
Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. Festschrift Max Bense. Baden-Baden 1990

Toth, Alfred, Die Entstehung der Subjektivität aus dem, En-Sof. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2010

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1969

Null und Nullheit

1. Am Anfang steht der (leere) Raum. Er differenziert aus sich selbst zwischen Innenraum und Aussenraum, d.h. zwischen sich selbst und seiner Umgebung. Damit kann er Subjektivität erzeugen, sie ist das Komplement zwischen dem Ganzen, in das der Raum hineingestellt ist und sich selbst:



Das kann man formal wie folgt notieren:

$O \rightarrow S(O) \rightarrow S((S(O)) \rightarrow S(S((S(O))) \rightarrow \ldots$

$S(O)=O'$ $S((S(O)) = O''$,

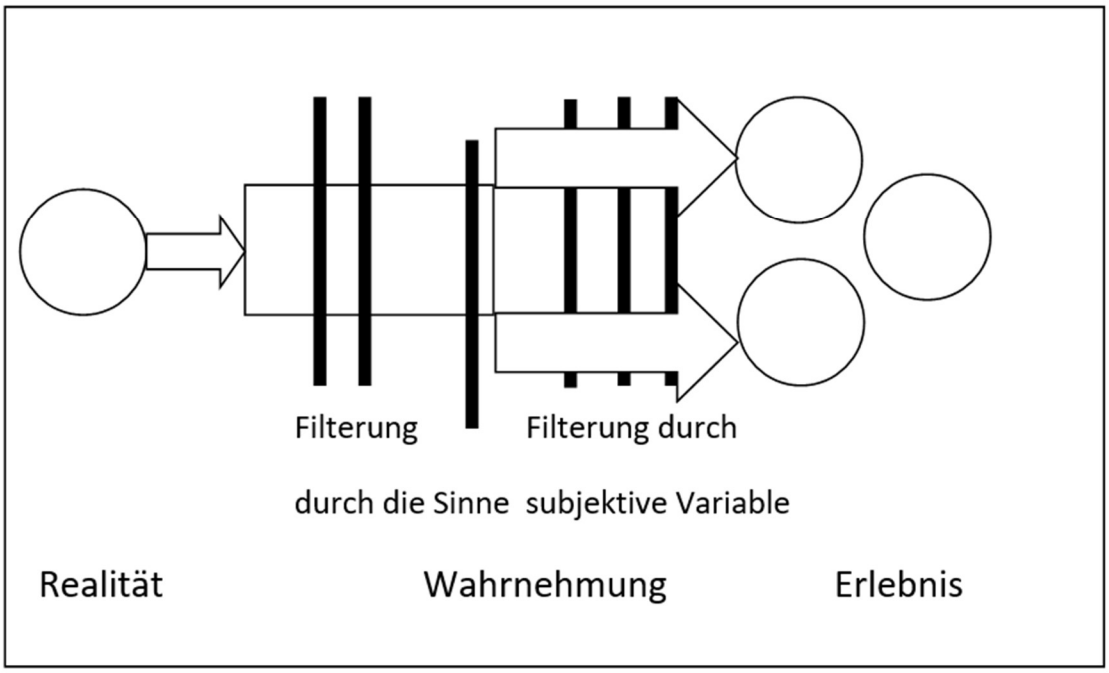
also

$S \rightarrow (S/O) \rightarrow (S/O)'' \rightarrow (S/O)''' \rightarrow \ldots .$

Am Ende wird also das Subjekt in Objektivität aufgelöst (Toth 2007):

$S \nrightarrow O.$

2. Der allgemeine Raum sei die Realität im Sinne von totaler Objektivität. Zwischen Realität und Erlebis vermitteln nach Joedicke (1985, S. 10) Filter, welche ihrerseits zwischen Wahrnehmung und Erlebnis vermitteln:



Stehe $\mho$ für die Realität, Ω_i für ein beliebiges Objekt, dann gilt:

$\mho = \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, ..., \Omega_n\}$

$\mho \rightarrow \text{OR} = \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$.

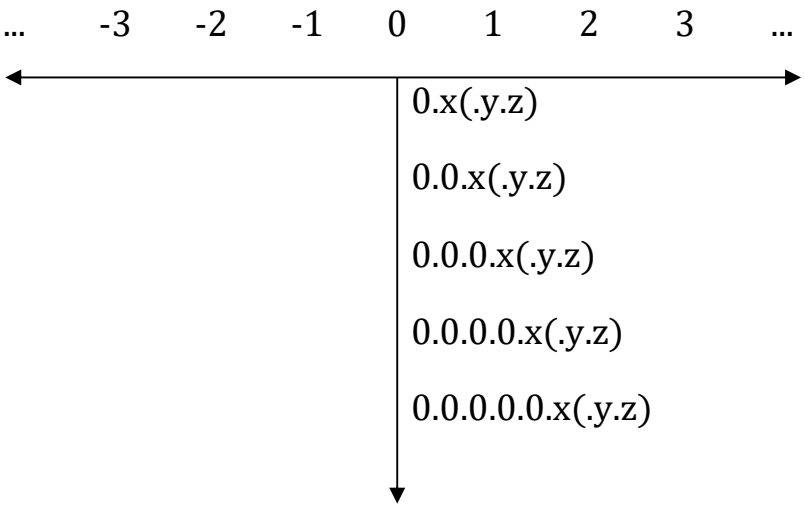
$\Omega \rightarrow \text{ZR}$,

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

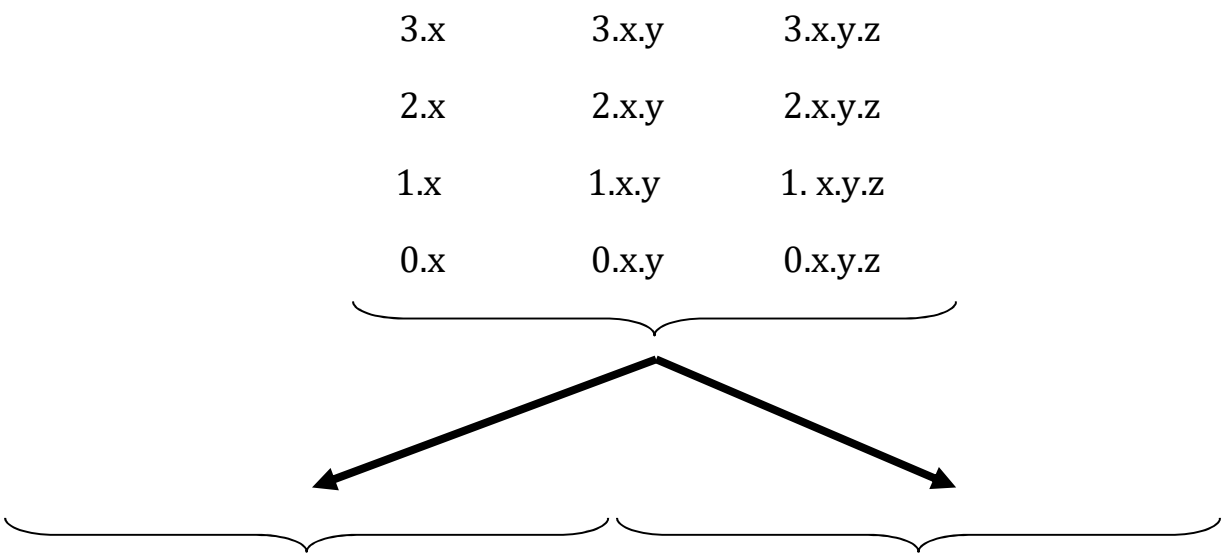
Damit ist die vollständige Semiose ein Prozess, der vom ontischen über den präsemiotischen zum semiotischen Raum führt; als geordnetes Tripel dargestellt:

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

3. Auf dem horizontalen Zahlenstrahl ist der vertikale Zahlenstrahl 0.(0, ..., 0)(.x.y.z) der numerische Ort der semiotischen Nullheit, d.h. von $\mho \rightarrow \text{OR} = \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I}\}$. Der Punkt 0 selber ist der semiotische Ort der Apriorität, d.h. $\mho = \{\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, ..., \Omega_n\}$. 1, 2 und 3 sind die numerische Orte der semiotischen Peirceschen Universalkategorien:



Wegen des orthogonalen Verhältnisses von semiotischer Apriorität und Disponibilität ergibt sich eine zwiefache Katabasis:



Die linke Katabasis ist ein dimensionaler Abstieg mit konstant gehaltenem logischem Wert, die rechte Katabasis ist eine logische Spiegelung mit konstant gehalteneter Dimensionalität.

Literatur

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

Toth, Alfred, Transgression and subjectivity. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 48/2, 2007, 73-79

Messen und Ermessen (ein ergänzbarer Aufriss)

1. Diskrete Kontexturen

1.1. Quantität und Qualität

$Quan_1 \sqcup_{1.2} Qual_2$

Beispiel: Herauszählen des Wechselgeldes aus der Hosentasche.

1.2. Zählen = erzählen

$Zahl_1 \sqcup_{1.2} Zeichen_2$

Beispiel: Hebr. othtioth (Einheiten von Zahl, Zeichen und Bild), gnostische Zeichenzahlen. Ung. olvasni „lesen; rechnen“, engl. to tell „er-zählen, zählen“, franz. raconter „erzählen, zählen“, usw.

1.3. Frau und Mann

$Frau_1 \sqcup_{1.2} Mann_2 = Hermaphrodit_{1.2}/ Hermaphrodit_{2.1}$

1.4. Aussen und Innen / Innen und Aussen

$Aus_1 \sqcup_{1.2} Inn_2$ / $Aus_1 \sqcup_{2.1} In_2$

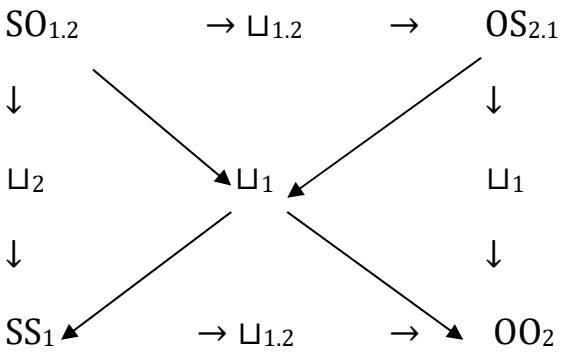
Beispiel: Primordialität des Aussen, bevor daraus ein Innenraum ummauert werden kann; Primordialität des Innen, bevor davon ein Aussen als Nicht-Innen abgetrennt werden kann. Wechselseitige Priorität von Subjekt und Objekt (Max Bense, Raum und Ich).

1.5. Subjekt und Objekt

$Sub_1 \sqcup_{1.2} Ob_2$

Weitere Beispiele: Zeichen und Objekt, Form und Inhalt, Vordergrund und Hintergrund, Sein und Nichts, usw.

4-kontexturale Interpretation:



Semiotische Interpretation: OO := Objekt (Ω), SS := Zeichen, SO: = Zeichenobjekt (Bsp.: Wegweiser), OS := Objektzeichen (Bsp.: Prothese). Inversion der kontexturellen Ordnung verhindern (monokontexturale) Dualität. (Wegweiser und Prothese sind nicht-dual, aber ihre semiotischen Bestimmungen als ZO×OZ sind es!).

2. Kontinuierliche Kontexturen

2.1. Hier und Dort

$Hier_1 \sqcup_{1.2} Dort_2$

Beispiel: Einstein-Rosen-Brücke. Frage: Wo ist „da“, Triadisierung einer Dichotomie: $Hier_1 \sqcup_{1.2} Da_2 \sqcup_{2.3} Dort_3 \Rightarrow Hier_1 \sqcup_{1.3} Dort_3$? Oder kontexturelle Intervalle: Hier := $[K_1 ... K_2[$, Da := $]K_2 ... K_3[$, Dort := $[K_3 ... K_1]$/ $[K_3 ... K_4]$?

2.2. ... - Gestern – heute – morgen - ...

$... Ges \sqcup_{1.2} Heu_2 \sqcup_{2.3} Mor_3 ...$

Zu auf Intervallen definierten Kontexturen vgl. Günther (1967).

2.2.3. Überqueren einer Strasse

$Sit_1 \sqcup_{1,2} Sit_2$

Anstatt am Strassenrand zu stehen und mit Hilfe von partiellen Differentialgleichungen auszurechnen, zu welchem Zeitpunkt t einen ein heranfahrendes Auto trifft, „schätzt“ man zuerst „ab“, ob es „ausreicht“, die Strasse zu überqueren und wie schnell man hierzu laufen muss (Anpassung dieser qualitativen Berechnung durch Beschleunigung/evtl. Verlangsamung seiner

Schritte). Da die Situation seit Bense (1975, 1983) ausdrücklich als semiotischer Gegenstand eingeführt ist (semiotische Situationstheorie als Teil der semiotischen Umgebungstheorie) liegt hier ein Paradebeispiel für die semiotische Voraussetzung qualitativer Mathematik vor.

Literatur

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

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

Günther, Gotthard, The Logical Structure of Evolution and Emanation. In: Annals of the New York Academy of Sciences 138, 1967, S. 874-891

Wie viele verschiedene Indizes gibt es nun?

1. Während es problemlos möglich ist, Icon (2.1) und Symbol (2.3) mit Hilfe von elementarer Mengentheorie zu definieren (vgl. z.B. Toth 2010), verursacht eine präzise Definition des indexikalischen Objektbezugs (2.2), wie bereits in mehreren Arbeiten von mir hingewiesen, beträchtliche Schwierigkeiten. Zunächst fällt auf, dass die rein merkmalstheoretischen Definitionen von Icon

$$M(ZR) \cap M(\Omega) \neq \emptyset$$

und Symbol

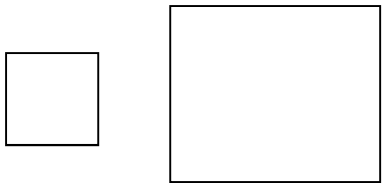
$$M(ZR) \cap M(\Omega) = \emptyset$$

sich auch auf zwei elementare Formen des Index übertragen lassen – wenigstens dann, wenn man den Begriffs des Merkmals von der „Abbildung" auf die „Deixis" zu übertragen bereit ist. So kann man etwa Wegweiser und Verkehrszeichen durch $M(ZR) \cap M(\Omega) \neq \emptyset$ formalisieren, da sie ja lediglich in Richtungen verweisen, im ersteren Falle noch Entfernungsangaben geben, aber ihre Objekte nicht berühren. $M(ZR) \cap M(\Omega) = \emptyset$ kann z.B. auf Zuleitungssysteme wie Kanäle, Wasserleitungen, Rohrpost und dgl. angewandt werden.

2. In der von Varzi u.a. begründeten Mereotopologie, einer der jüngsten mathematischen Disziplinen (die vor allem zum Zwecke einer metaphysikfreien Ontologie geschaffen wurden), werden nun 4 Grundformen der Relationen zweier Mengen zueinander unterscheiden:

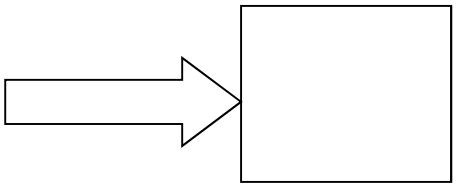
O, PO, TO, BO O, PO, IO O, TO, P, PP, TP O, IO, P, PP, IP

Dazu kommt Fall 1 des Index (Wegweiser):



im 2. Fall (dem 1. mereotopologischen Modell) liegt also der Fall 2 des Index (Zuleitungen) vor. Im Fall 3 (mer. Modell) liegt das Zeichen im Objekt, aber so, dass es einen Teil seines Randes mit dem Rand („closure“) des Objektes teilt. Als Beispiel kann man hier den „an der Naht von Innen und Aussen“ befindlichen Thermostaten anführen. Schliesslich ist im Fall 4 (mer. Modell) das Zeichen ganz im Objekt, und zwar als „PP“ (proper part). Ein Beispiel sind die Knöpfe bzw. Tasten des Liftes, welche auf die Stockwerke verweisen, wobei sich in diesem Fall der Lift innerhalb des Gebäude befinden muss.

3. Allerdings scheint eine weitere Differenzierung insofern angebracht, also zwischen den Fällen 2 und 3 (mereotopologiches Modell) der Fall der „tangentialen Berührung“ in 1 Punkt ausgespart ist. Hierfür müsssen wir allerdings das Modell etwas abändern:



Die tonabnehmende Nadel, die in jedem Punkt auf einen Ton bzw. einen Teil einer Tonsequenz verweist im Falle einer Schallplatte wäre ein Beispiel.

Damit hätten wir 6 Arten von Indizes, die 6 verschiedene Typen von Deixis mathematisch präzise unterscheiden lassen, welche bis anhin in der Semiotik unter dem Portemanteau „nexale Relation“ undifferenziert waren.

Literatur

Cohn, Anthony G./Varzi, Achille G., Mereotopological connections. In: Journal of Philosophical Logic 32/4, 2003

Toth, Alfred, Zur Mereotopologie des semiotischen Objektbezugs. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Zur Anwendung des Region Connection Calculus (RCC) auf die Semiotik

1. Der RCC hat seine Wurzeln in der sog. Intervall-Logik von Clarke (vgl. Billen/van de Weghe 2002). Nimmt man zwei in einer Grundmenge eingebettete Mengen bzw. Regionen, so gibt es für das Verhalten der beiden Mengen bzw. Regionen folgende 8 Möglichkeiten:

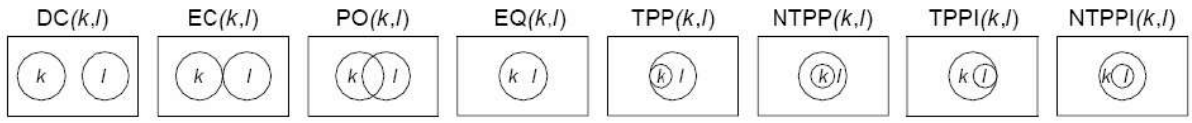


Figure 1

$R_1 \otimes R_2$	DC	EC	PO	TPP	NTPP	TPPI	NTPPI	EQ
DC	no info	DR,PO,PP	DR,PO,PP	DR,PO,PP	DR,PO,PP	DC	DC	DC
EC	DR,PO,PPI	DR,PO,TPP,TPI	DR,PO,PP	EC,PO,PP	PO,PP	DR	DC	EC
PO	DR,PO,PPI	DR,PO,PPI	no info	PO,PP	PO,PP	DR,PO,PPI	DR,PO,PPI	PO
TPP	DC	DR	DR,PO,PP	PP	NTPP	DR,PO,TPP,TPI	DR,PO,PPI	TPP
NTPP	DC	DC	DR,PO,PP	NTPP	NTPP	DR,PO,PP	no info	NTPP
TPPI	DR,PO,PPI	EC,PO,PPI	PO,PPI	PO,TPP,TPI	PO,PP	PPI	NTPPI	TPPI
NTPPI	DR,PO,PPI	PO,PPI	PO,PPI	PO,PPI	PO	NTPPI	NTPPI	NTPPI
EQ	DC	EC	EC	TPP	NTPP	TPPI	NTPPI	EQ

Vergleicht man diese mit den 5 Möglichkeiten, die in Toth (2010) für die Lage von Zeichen und Objekt herausgestellt worden waren, liegen die Unterschiede bloss in in drei Konstellationen, wo Zeichen und Objekt jeweils ihre gegenseitigen Plätze einnehmen können:

1. Die ∅-Relation (DC/EQ): Zeichen und Objekt haben keine Beziehung zueinder, da die Merkmalsmengen einen leeren Schnitt bilden: $M(Z) \cap M(\Omega) = \emptyset$. Beispiel: Symbol (2.3).

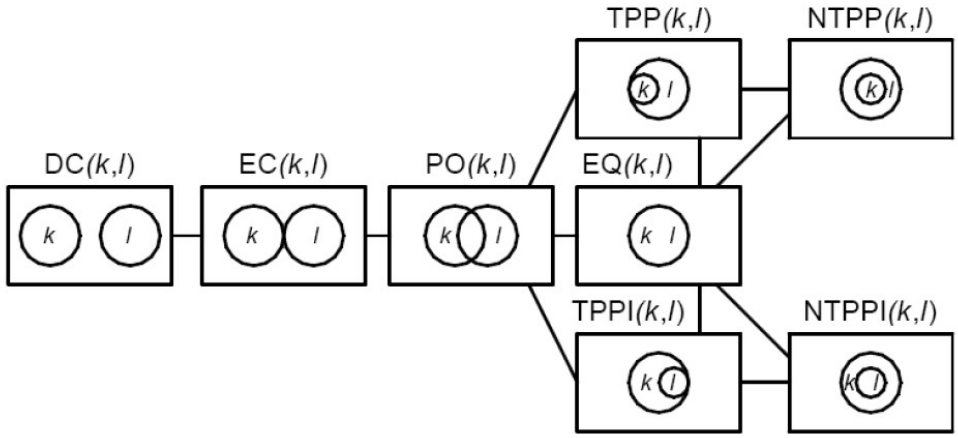
2. Die tangentiale Relation (EC/TPP): Zeichen und Objekt haben genau 1 Punkt gemein. Hier liegt also die kausale oder „nexale“ Relation vor: $M(Z) \cap M(\Omega) =$ Beispiele: Zufahrtsstrasse, Kanalisation, Elektrizitätssystem, Wasserleitungssystem.

3. Die Überlappungs- oder Schnittrelation (PO): Zeichen und Objekt haben eine nichtleere Schnittmenge: $M(Z) \cap M(\Omega) \neq \emptyset$. Beispiel: Icon (2.1).

4. Die echte Teilmenge/Proper Part-Relation (NTPP): Das Zeichen ist Teil seines Objektes, es referiert sozusagen von innen nach aussen. Dies hat selbstverständlich keinen Einfluss auf die Gültigkeit von $M(Z) \cap M(\Omega) \neq \varnothing$, es liegt also wiederum iconische Relation vor. Beispiel: Regulatoren, z.B. Thermostate, Liftsteuerungen, Klimaanlagen, usw.

5. Die Koinzidenz von Zeichen und Objekt (EQ). Hier sind also Zeichen und Objekt gar nicht mehr unterscheidbar. Wenn man für Symbole also die Beziehung $M(Z) \cap M(\Omega) = \varnothing$ und für Icone die Beziehung $M(Z) \cap M(\Omega) \neq \varnothing$ annimmt, wenn man also ein Merkmalsintervall [0, 1, ..., n] ansetzt, so wäre beim Index der Fall 1 und für EQ der Fall n gegeben.

Wie Billen/van de Weghe (2002) gezeigt haben, können die 8 Grundregionstypen als Verband mit 11 Übergängen wie folgt symmetrisch darstellen:



Das operableste und v.a. für die Semiotik brauchbarste Model stammt jedoch bereits von Egenhover und Franzosa (1991); es ist eine 3×3-Matrix mit 9 Einträgen

$$\begin{bmatrix} \partial A \cap \partial B & \partial A \cap \overset{\circ}{B} & \partial A \cap \overline{B} \\ \overset{\circ}{A} \cap \partial B & \overset{\circ}{A} \cap \overset{\circ}{B} & \overset{\circ}{A} \cap \overline{B} \\ \overline{A} \cap \partial B & \overline{A} \cap \overset{\circ}{B} & \overline{A} \cap \overline{B} \end{bmatrix}$$

Wie man sieht, sind hier die gleichen Symmetrien bei den Operatoren gewahrt wie bei den zueinander konversen Subzeichen (1.2/2.1, 1.3/3.1, 2.3/3.2). Die Hauptdiagonale der Operatoren dürfte den semiotischen Objektbezügen (2.1/2.2/2.3) korrespondieren; auf der Nebendiagonale findet ich die Ordnung einer Art von „Co-Objektbzeügen“ (d.h. Objektbezügen in einer semiotischen Co-Algebra). Die genaue Zuordnung der Regionaloperatoren zu den Subzeichen bleibt jedoch abzuklären.

Literatur

Billen, Roland/van de Weghe, Nico, Qualitative Spatial Reasoning 2009, S. 12-18. Digitalisat: http://orbi.ulg.ac.be/bitstream/2268/24967/1/Ms69_author_preprint.pdf

Toth, Alfred, Mengendiagramme der 5 Kontexturentypen, In; Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

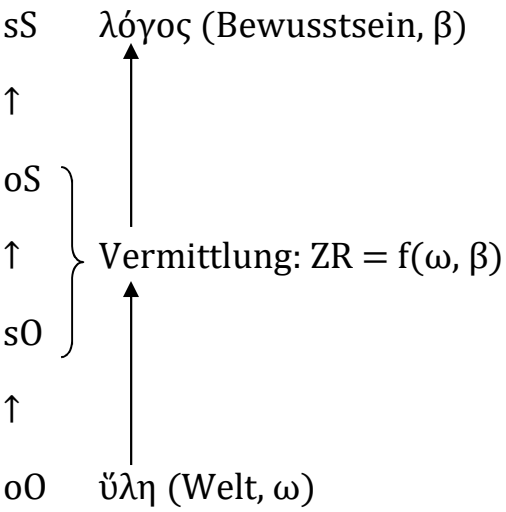
Zwischen aussen und innen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell

1. In Toth (2011) hatte ich den Versuch gemacht, zu einem dyadischen Zeichenmodell zurückzukehren, aber die Peircesche Trivalenz beizubehalten. Diese Unbalanciertheit zwischen der Stelligkeit (Valenz) der Relation und der Anzahl zur Verfügung stehender Werte führte in der Folge zu einigen bemerkenswerten Ergebnissen, die in meinem „Electronic Journal" publiziert sind. Ein dyadisches anstatt triadisches Zeichenmodell ergibt sich natürlich aus dem dichotomischen Charakter des Grossteils der Zeichen: So ist z.B. eine Grammatik eine Zuordnung von Ausdruck und Inhalt, d.h. zwischen Mittel und Objekt, und es ist also sinnlos und falsch, ein Drittes, angeblich Vermittelndes (Arbitraritätsgesetz!), hinzuzuhalluzinieren, nur weil das triadische Zeichenmodell eben noch einen Interpretantenbezug besitzt. Dyadisch ist auch die landläufige Vorstellung dessen, was ein Zeichen ist: Ein Etwas, das für ein Anderes steht (bzw. auf es zeigt, hinweist, es ersetzt, substituiert, repräsentiert, usw.).

2. Damit dürfte auch sogleich klar sein, dass weder das bezeichnete Objekt noch der Zeichensetzer, -interpret, -sender, -empfänger usw. in der Zeichenrelation stehen, denn sonst wäre das Zeichen entweder überflüssig (wenn das Objekt neben dem Zeichen steht) oder es wäre nicht von einem Kommunikationsschema unterscheidbar (was keiner mir bekannten Zeichendefinition entspricht). Auch wenn also Objekt und Interpret als ontologische Grössen (bzw. 0-stellige Relationen) natürlich keinen Platz in der triadischen Zeichenrelation als „verschachtelter" Relation über einer triadischen, einer dyadischen und einer monadischen Relation (Bense 1979, S. 53) haben, müssen sie mindestens als semiotische „Mitführungen" (Bense 1979, S. 43 ff.) in der Zeichenrelaiton präsent sein. In meiner dyadischen Semiotik erscheinen sie daher nicht als Kategorien (Relationen), sondern als Werte (Valenzen).

3. Allerdings ist die in Toth (2011) eingeführte dyadische Semiotik wie diejenige von Peirce, wo der sie abstrahiert ist, trivalent. Genau besehen, ist ein solches Konzept jedoch defektiv, denn in einer aristotelischen Hierarchie von

der Hyle zum Logos haben wir zwei und nicht nur eine Vermittlungsstufe („verschmierte Kategorien“):



Zu ZR = f (ω, β) vgl. Bense (1975, S. 16), wo das Zeichen ebenfalls dyadisch definiert wird.

Das logisch-epistemologische Intervall [oO, sO, oS, sS] stellt somit die maximale Reichweite der Dichtotomie von Subjekt und Objekt und damit von logisch-ontologischer Monokontexturalität dar. Wie Kaehr (2011) korrekt gesehen hat, sind die logisch-epistemologisch-semiotischen Entsprechungen:

oO ↔ O (.2.)

sO ↔ M (.1.)

oS ↔ Q (.0.)

sS ↔ I (.3.).

4. Kaehr geht nun aber einen wesentlichen Schritt über diese Basistheorie hinaus, und zwar mit einer Definition eines Paares von dichtomischen Kenogrammschemata, die sehr nahe jener modernen Auffassung kommen, nach der praktisch kein Unterschied zwischen Zahl und Spiel mehr besteht (vgl. z.B. Conway 1976). Ich stelle diesen Prozess wie folgt dar:

Innen ⌈ Aussen

↓

[○ ⌈ □] ⌈ [□ ⌈ ○]

↓

[sS ⌈ oS] ⌈ [oO ⌈ sO]

↓

[I ⌈ Q] ⌈ [O ⌈ M]

↓

[(3.a ⌈ 0.d] ⌈ [2.b ⌈ 1.c] mit a, b, c, d ∈ {0, 1, 2, 3}.

Die dyadische Grundstruktur des Zeichens besteht also aus einer Subjekt- und einer Objektseite mit je 2 Positionen sowie 4 Werten. Das einfachste Schema ist somit:

Zei = [[Subjekt] ⌈ [Objekt]].

Die Subjektseite besteht aus dem Interpretanten und der Qualität, diese ist semiotisch die Mitführung des zum Zeichen erklärten Objekts. Die Objektseite besteht aus dem Objektbezug und dem Mittel oder aus Inhalt und Ausdruck. Somit entspricht also das Saussuresche Zeichenmodell nicht etwa unserem Zeichen Zei, sondern nur dessen Objektseite!

Sieht man von Permutationen der Positionen ab, so können also für alle 4 Positionen je 4 Werte in a, ..., d eingesetzt werden, wodurch wir $4^4 = 256$ dyadische Zeichenrelationen, {Zei}, bekommen. Dabei ist höchst bemerkenswert, dass, im Falle dass wir die Bensesche Dualisation zusammenlassen, jede Kategorie mit jeder anderen in einer Austauschrelation steht, vgl. z.B.

×(3.0) = (0.3), d.h. I → Q

×(3.1) = (1.3), d.h. I → M

×(3.2) = (2.3), d.h. I → O

$\times(3.3) = (3.3)$, d.h. $I \to I$ (Selbstdualität).

In anderen Worten: Dualisation führt bei Zei nicht nur zum Austausch von Kategorien, sondern von Kategorien und Werten:

Cat $\leftrightarrow$ Val.

Literatur

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

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

Conway, John H., On Numbers and Games. London 1976

Kaehr, Rudolf, Quadralectic Diamonds. Semiotic Studies with Toth´s "Theory of the Night". http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Quadralectic%20Diamonds/Quadralectic%20Diamonds.pdf (2011)

Toth, Alfred, Die Konstruktion von Triaden aus Dyadenpaaren ohne vordefinierte Trichotomien. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Subjektivität und Objektivität des architektonischen Objektes

1. Die Festellung, dass die Peircesche Zeichenklasse der allgemeinen Form

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

jeweils in den Triaden den Subjekts- und in den Trichotomien den Objektspol der „verdoppelten Repräsentation“ (Bense) thematisiert

Zkl = [[S, O], [S, O], [S, O]]

Rth = ×Zkl = [[O, S], [O, S], [O, S]],

habe ich zuerst in Toth (2007a) publiziert. Sie stellt eine Verallgemeinerung der Feststellung Gfessers dar, dass im Zeichen sowohl die subjektive als auch die objektive Komponente des erkenntnistheoretischen Subjekt-Objekt-Schemas repräsentiert sind (Gfesser 1990, S. 133). Diese Tatsache wiederum gründet in einem Satz Benses, dass das Zeichen, aufgefasst als Funktion, die „Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ vermittle (Bense 1975, S. 16).

2. Nun hatte ich ebenfalls bereits in Toth (2007b, S. 64) gezeigt, dass von den 4 Kombinationsmöglichkeiten des Subjekt-Objekt-Schemas (objektives und subjektives Subjekt, subjektives und objektives Objekt) in der triadischen Semiotik nur 3 realisiert sind und dass die Peircesche Semiotik daher defektiv ist. Die fehlende Kategorie des objektiven Subjektes korrespondiert mit der Kategorie der „Qualität“, die bei Bense bestenfalls durch die mysteriöse Operation der „Mitführung“ (vgl. z.B. Bense 1979, S. 43) vage durchschimmert, doch entspricht sie der von Bense (1975, S. 41 ff., 65 f.) selbst eingeführten (und später in mehreren Arbeiten v.a. von Hans Michael Stiebing behandelten) Ebene der „Nullheit“ bzw. dem „ontologischen Raum“ (im Gegensatz zum semiotischen Raum). Zusammenfassend ergeben sich folgende epistemologisch-logisch-semiotische Korrespondenzen:

oS ↔ Q (.0.)

sO ↔ M (.1.)

oO ↔ O (.2.)

sS ↔ I (.3.).

3. Kaehr (2011) geht nun aber einen wesentlichen Schritt über diese Basistheorie hinaus, und zwar mit einer Definition eines Paares von dichtomischen Kenogrammschemata, die sehr nahe jener Auffassung kommen, nach der praktisch kein Unterschied zwischen Zahl und Spiel mehr besteht (vgl. z.B. Conway 1976). Ich stelle diesen Prozess wie folgt dar:

Innen ⌈ Aussen

↓

[○ ⌈ □] ⌈ [□ ⌈ ○]

↓

[sS ⌈ oS] ⌈ [oO ⌈ sO]

↓

[I ⌈ Q] ⌈ [O ⌈ M]

↓

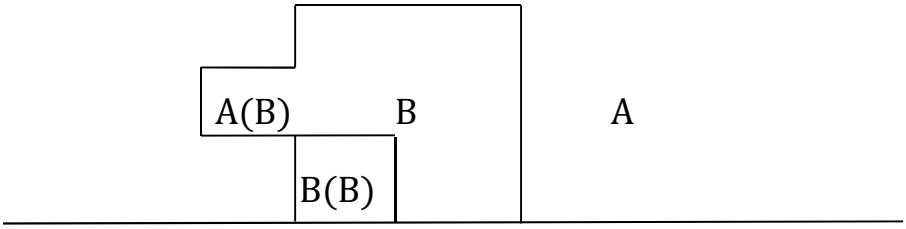
[(3.a ⌈ 0.d] ⌈ [2.b ⌈ 1.c] (a, b, c, d ∈ {0, 1, 2, 3})

Im Grunde genommen kommen wir damit zwar nicht über meine bereits 2007 eingeführte Aufspaltung von Zeichenklassen in subjektive und objektale Pole der dyadischen Subzeichen hinaus:

Zei = [[Subjekt] ⌈ [Objekt]],

aber die in Verbindung mit der Subjekt- und Objektsseite der Erkenntnisrelation nun möglichen Austauschrelationen zwischen dem Innen (System) von Objekten oder Zeichen und ihrem Aussen (Umgebung) erlaubt eine interessante Mehrfachklassifikation, die wir hier an einem sich fast aufdrängenden Beispiel eines elementaren architektonischen Objektes untersuchen wollen.

4. Nehmen wir an, ein Haus B werde in eine Landschaft A gebaut,



dann ist relativ zu A - B „innen“ und relativ von B - A „aussen“. Das Zimmer imm Haus ist „innen von innen“, aber der Balkon, der aussen am Haus ange bracht ist, ist „aussen von innen“. Wir haben also

A = A(A) = oO = (2.b)

B = B(B) = sS = (3.a)

A(B) = oS = (0.d)

B(B) = sO = (1.c),

wenn wir, wie in Toth (2007c) vorgeschlagen, die Kategorie der Nullheit in der erweiterten Zeichenklassen-Definition mit (0.d) bezeichnen:

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

Dass man noch weitergehen, d.h. mehrfache Iterationen einführen kann, sei anhand der sog. „eigesperrten Räume“ gezeigt, d.h. Zimmer, die man nur von anderen Zimmern aus betreten kann (z.B. bei separaten Badezimmern, die nur vom Elternschlafzimmer aus erreichbar sind oder „Chaminadas“, Vorratskammern, die in einer Nische zwischen Küche und Aussenmauer des Hauses angebracht sind: man müsste sie als B(B(B)) = I(I(I)) bzw. ssS oder 3.(3.a) = (3.a)´ (Iterationszeichen) bezeichnen.

Literatur

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

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

Conway, John H., On Numbers and Games. London 1976

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

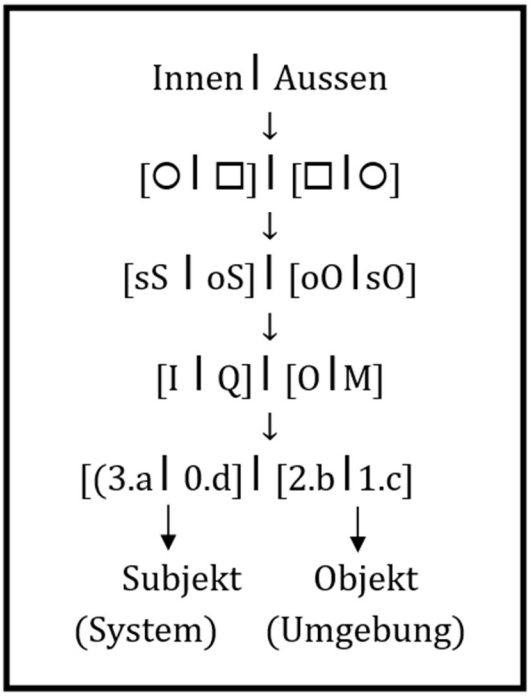
Kaehr, Rudolf, Quadralectic Diamonds. Semiotic Studies with Toth´s "Theory of the Night". http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Quadralectic%20Diamonds/Quadralectic%20Diamonds.pdf (2011)

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2007b

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

Quadralektische Distinktionen zur systemtheoretischen Notation von Zeichenprozessen

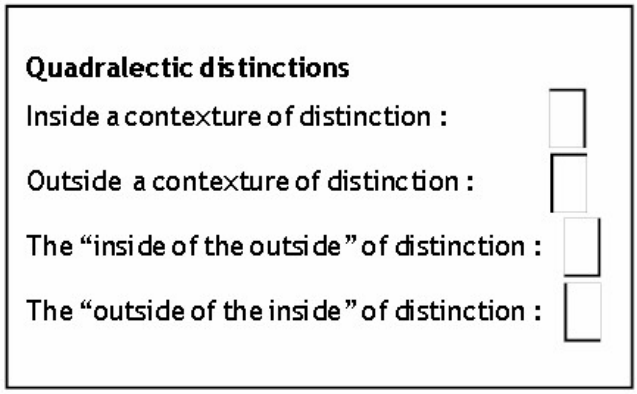
1. In Toth (2011) hatte ich die Korrespondenzen zwischen der formativen Basisunterscheidung zwischen Innen und Aussen und den entsprechenden kenogrammatischen, logisch-epistemologischen, fundamentalkategorialen sowie numerisch-semiotischen Begriffen wie folgt dargestellt:



wobei für die Zeichenklassen a, b, c, d ∈ {0, 1, 2, 3} gilt. Wie man sieht, läuft diese systemtheoretische Unterscheidung – die natürlich bereits in der Spencer Brownschen Dichotomie von „Leere“ vs. „Distinktion“ angelegt ist, auf ein Zeichenmodell heraus, das aus einer Dyaden von Dyaden besteht und in dessen Struktur sich das Verhältnis von Repräsentation von Subjekt- und Objektpol, das bei Peirce über ein ganzes, aus Zeichen- und Realitätsthematik bestehendes Dualsystem distribuiert ist, innerhalb einer einzigen Repräsentationsklasse, bestehend aus 4 anstatt 3 Fundamentalkategorien und ebenso viele Werten, d.h. einem balancierten System, spiegelt. Anders gesagt: Wie jede Peircesche Zeichenklasse ihre duale Realitätsthematik enthält, enthält jede dyadische

Zeichenrelation nicht nur ihr eigenes System, sondern auch ihre eigene Umgebung, allerdings in einer und nicht in zwei dual miteinander verbundenen Repräsentationsrelationen.

2. Nun hat Rudolf Kaehr eine Art von universaler Notation für das, was er „quadralektische Distinktionen“ nennt, eingeführt (Kaehr 2011, S. 12):



Wegen den oben tabellierten Korrespondenzen bekommen wir somit

oS ↔ Q (.0.) ↔ oI ↔ ⌊

sO ↔ M (.1.) ↔ iO ↔ ⌋

oO ↔ O (.2.) ↔ oO ↔ ⌈

sS ↔ I (.3.) ↔ iI ↔ ⌉

Weil in dieser Notation also der Unterschied zwischen triadischen und trichotomischen Peirce-Zahlen aufgehoben ist, kann sie zur formalen Notation von Zeichenklassen und anderen Zeichenrelationen verwendet werden:

(⌉ .⌋ ⌈.⌋ ⌋ .⌋)

(⌉ .⌋ ⌈.⌋ ⌋ . ⌈)

(⌉ .⌋ ⌈.⌋ ⌋ .⌉)

(⌉ .⌋ ⌈. ⌈ ⌋ . ⌈)

(⌉ .⌋ ⌈. ⌈ ⌋ .⌉)

(⌉ .⌋ ⌈.⌉ ⌋ .⌉)

(⌝ . ⌜ ⌜. ⌜ ⌟ . ⌜)

(⌝ . ⌜ ⌜. ⌜ ⌟ .⌝)

(⌝ . ⌜ ⌜.⌝ ⌟ .⌝)

(⌝ .⌝ ⌜.⌝ ⌟ .⌝)

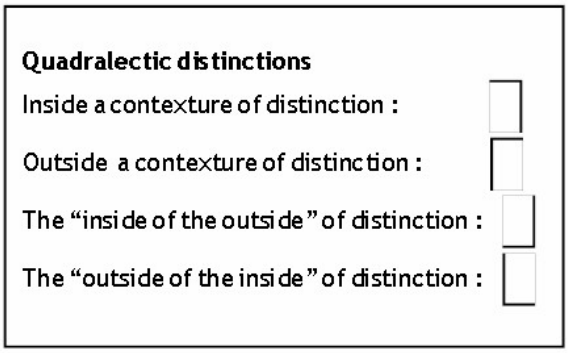
Literatur

Kaehr, Rudolf, Diamond Calculus of Formation of Forms. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Diamond%20Calculus/Diamond%20Calculus.pdf (2011)

Toth, Alfred, Subjektivität und Objektivität des architektonischen Objektes. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Quadralektische Distinktionen, Ligaturen und Gestalten

1. Man kann die von Rudolf Kaehr in einer kürzlich veröffentlichten Arbeit zusammengestellten „quadralektischen Distinktionen“ (Kaehr 2011, S. 12)



in der folgenden Tabelle mit ihren logisch-epistemologischen, fundamentalkategorialen und semiotischen Entsprechungen zusammenbringen:

oS	↔	Q (.0.)	↔	oI	↔	⌊
sO	↔	M (.1.)	↔	iO	↔	⌋
oO	↔	O (.2.)	↔	oO	↔	⌈
sS	↔	I (.3.)	↔	iI	↔	⌉

2. Eine Besonderheit dieser Korrespondenzen liegt darin, dass sie die Differenz zwischen semiotischem Haupt- und Stellenwert bzw. zwischen triadischer und trichotomischer Peirce-Zahl hintergehen. Diese Tatsache erlaubt uns, die semiotische Matrix Benses rein systemtheoretisch zu notieren:

	⌊	⌋	⌈	⌉
⌊	⌊⌊	⌊⌋	⌊⌈	⌊⌉
⌋	⌋⌊	⌋⌋	⌋⌈	⌋⌉
⌈	⌈⌊	⌈⌋	⌈⌈	⌈⌉
⌉	⌉⌊	⌉⌋	⌉⌈	⌉⌉

Eine tetradisch-tetravalente Zeichenklasse hat daher die allgemeine Form:

Zkl_4^4 = (⌊a ⌋ b ⌈c ⌉ d) mit a...d ∈ { ⌊, ⌋ , ⌈, ⌉ }.

Für die Dualisation gilt:

(× ⌊) = (×.0.) = ⌋ = (.1.), d.h. ⌊ × ⌋

(× ⌈) = (×.2.) = ⌉ = (.3.), d.h. ⌈ × ⌉

Demgegenüber bilden

(.0.)/(.2.) = ⌊ ⌈

(.0.)/(.3.) = ⌊⌉

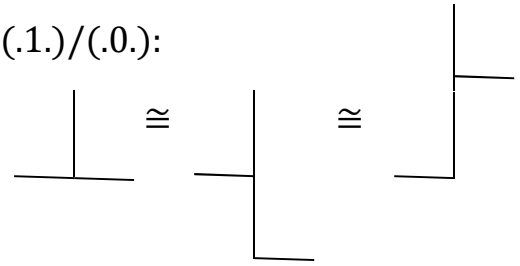
(.1.)/(.2.) = ⌋ ⌈

(.1.)/(.3.) = ⌋ ⌉

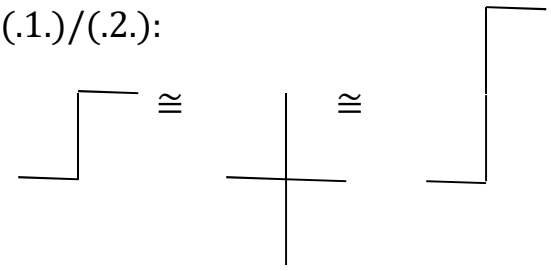
keine Gestaltpaare.

Allerdings kann man alle 4 Zeichengestalten zu Mengen isomorpher „Ligaturen“ zusammenfassen, vgl. z.B.

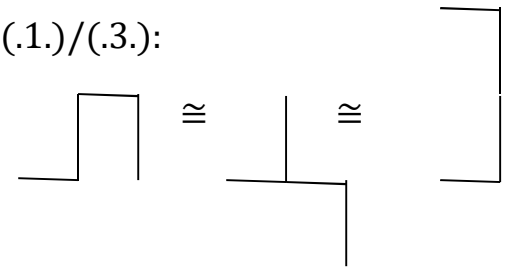
(.1.)/(.0.):



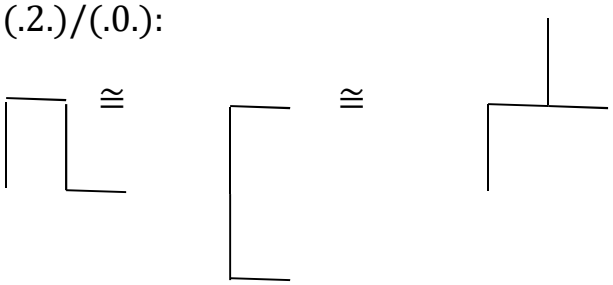
(.1.)/(.2.):



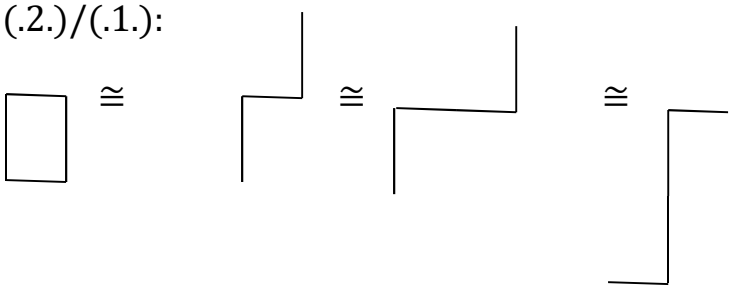
(.1.)/(.3.):



(.2.)/(.0.):

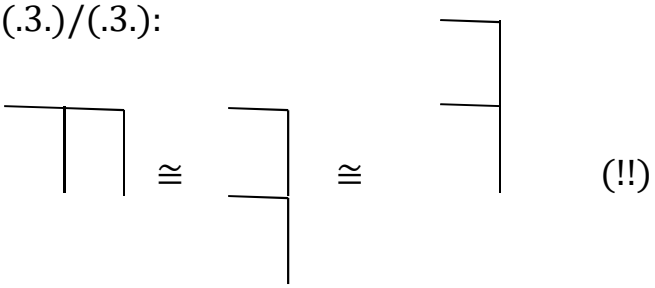


(.2.)/(.1.):



...

(.3.)/(.3.):



(!!)

Wird also neben der Dichotomie Innen/Aussen auch diejenige zwischen Oben/Unten einbezogen, dann verliert sich natürlich der isomorphe Status der meisten der oben präsentierten Zeichengestalten. Der Zeichentext wird dann zur Partitur.

Literatur

Kaehr, Rudolf, Diamond Calculus of Formation of Forms. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Diamond%20Calculus/Diamond%20Calculus.pdf (2011)

Komplexe dyadisch-tetravalente Zeichenfunktion

1. Wir führen hier, quasi als Alternative zur triadisch-trichotomischen trivalenten Zeichenrelation Peirce´s, die komplexe dyadisch-tetravalente Zeichenfunktion

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

mit a…d ∈ {0, 1, 2, 3} und den folgenden numerisch-modalen Entsprechungen

0 := Qualität

1 := Medialität

2 := Objetalität

3 := Konnexität

ein. Ferner benutzen wir eine Korrespondenztabelle, die wir in Toth (2011) unter Benutzung der bisher jüngsten semiotischen Publikation Kaehrs (2011) erarbeitet hatten:

oS	↔	Q (.0.)	↔	oI	↔	⌊
sO	↔	M (.1.)	↔	iO	↔	⌋
oO	↔	O (.2.)	↔	oO	↔	⌈
sS	↔	I (.3.)	↔	iI	↔	⌉

Damit ist ZF als semiotische Funktion zugleich logisch-epistemologisch, fundamentalkategorial und systemtheoretisch begründet.

2. Als erstes Ergebnis erkennen wir, dass die erste der beiden Dyaden von ZF dem Subjekt- und die zweite Dyade dem Objektpol einer Erkenntnisrelation erscheint, die in ZF im Gegensatz zu ZR (Peirce) nicht über durch Dualisation verbundene, aber auch getrennte Zeichen- und Realitätsthematik distribuiert erscheint:

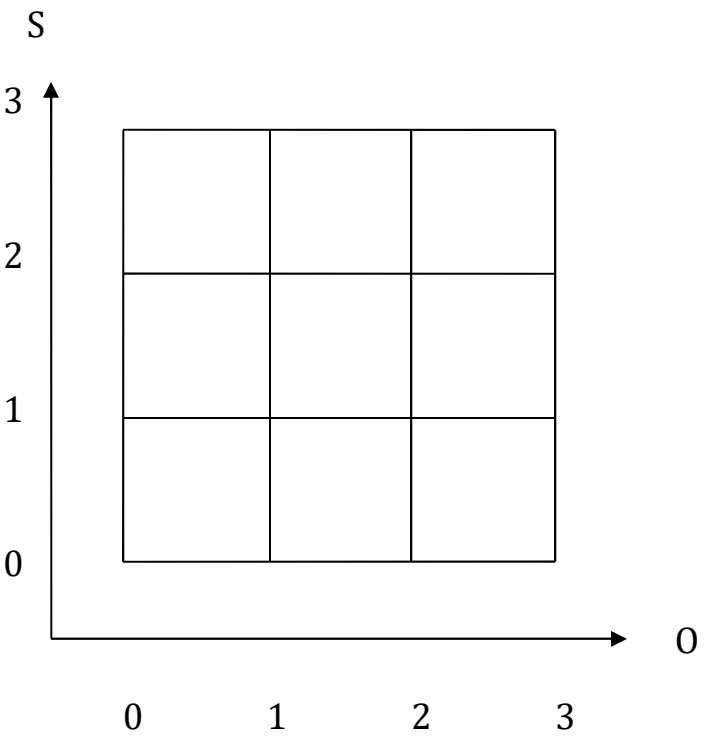
$$ZF = (\underbrace{(3.a, 1.b)}_{S}, \underbrace{(2.c, 0.d)}_{O})$$

wobei

S = {sS, oS}

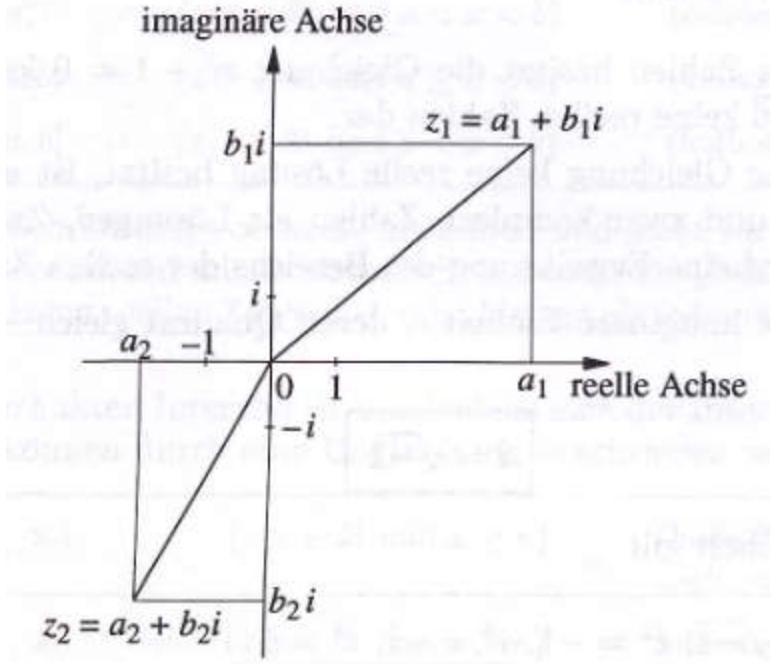
O = {oO, sO}.

Als zweites und wichtigstes Ergebnis stellen wir fest, dass ZF mit der ebenfalls dyadischen Zeichenfunktion kompatibel ist, die Bense (1975, S. 16) kurz angedeutet hatte, wenn er davon sprach, dass die Zeichenfunktion „die Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ überbrücke:



In ZF = f(S, O)

als komplexe Zeichenfunktion ist daher S die Menge der imaginären und O die Menge der reellen Zeichenwerte, vgl. die übliche Darstellung komplexer Zahlen (Kemnitz 1998, S. 38):



3. Adaptiert man nun die komplexen arithmetischen Grundoperationen, so ergeben sich innerhalb der Semiotik einige Überraschungen.

3.1. Addition und Subtraktion

Z.B. $(2 + 2i) + (1 + 1i) = (3 + 3i) = (3.3)$

$(3 + 3i) - (2 + 2i) = (1 + 1i) = (1.1)$

Vgl. aber z.B. $(2 + 2i) + (3 + 3i) = (5 + 5i)$.

Erstens geschieht also bereits bei Addition und Subtraktion ein Kategorienwechsel, mit dem nicht nur ein semiotischer, sondern auch ein epistemologischer, logischer und systemtheoretischer Wechsel verbunden ist, wobei in (sS, oS, sO, oO), (I, Q, M, O), (.3., .0., .1., .2.) und (iI, aI, iA, aA) alle Relata miteinander in Austauschrelation stehen. Zweitens führen die meisten Additionen zu höheren als tetravalenten (bzw. triadischen oder trichotomischen) Relationen. Drittens ergibt sich die Anwendung von SF für alle vier Quadranten eines kartesischen Systems natürlich schon per se, allein, die meisten Fälle von Subtraktion führen bereits in die (reelle und/oder imaginäre) Negativität. All dies ist mit der Peirschen ZR nur durch speziell eingeführte Operatoren zu erreichen (vgl. Toth 2006, S. 50 ff., 2007, S. 52 ff.).

3.2. Multiplikation

Z.B. $(2 + 2i) \cdot (1 + 1i) = 4i = 0.4$

Werden jedoch Konjugierte miteinander multipliziert, dann führt dies zu reiner Subjektivität (Verlust der Objektivität), da das Produkt konjugiert komplexer Zahlen reell ist. Anders führt die Addition Konjugierter zu einer imaginären Summe, d.h. zu reiner Objektivität (Verlust der Subjektivität). Im ersten Fall hat also unsere Zeichenfunktion die verkürzte Form ZF = (3.a 1.b), im zweiten Fall die verkürzte Form ZR = (2.c 0.d).

3.3. Von den restlichen grundlegenden arithmetischen Operationen muss erst abgeklärt werden, ob und inwiefern Division, Potenzierung und Radizierung bei Zeichen überhaupt sinnvoll sind.

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, Diamond Calculus of Formation of Forms. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Diamond%20Calculus/Diamond%20Calculus.pdf (2011)

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zwischen aussen und innen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Zur Charakteristik der dyadisch-tetravalenten Zeichenfunktion

1. Eines der grundlegenden Probleme der triadischen Peirceschen Zeichenrelation besteht im Widerspruch zur landläufigen und auch theoretisch in der Überzahl der Zeichenmodelle stehenden Vorstellung von der Dichotomie von Zeichen und Objekt. Obwohl triadische Zeichenmodell schon in der Antike auftreten, basieren z.B. sämtliche bekannten Grammatikmodelle auf einem dyadischen Zeichenmodell von der Zuordnung von Ausdruck und Inhalt, Form und Funktion, Laut und Bedeutung usw., die alle auf die grundlegende Dichotomie von Subjekt und Objekt zurückgehen. Nun existiert diese Dichotomie zwar auch in der Peirceschen Semiotik, aber sie ist als „Bezeichnungsfunktion“ durch ihr aufoktroyierte und in den meisten Zeichensystemen nicht oder nur gezwängt nachweisbare „Interpretantenbezüge als Konnexe bezeichneter Sachverhalte“ (Ditterich 1990, S. 22) opakiert. Ditterich spricht auasdrücklich von der „logischen Problematik dieser Konzeption“ (1990, S. 30 ff.).

2. Dies betrifft allerdings, wie ich in früheren Arbeiten gezeigt habe, nicht den Interpretanten als (bei Peirce) drittem Wert, sondern bloss seinen autonomen Status. Er ist logisch, ontologisch und auch semiotisch völlig überflüssig, da er nichts anderes als die Mehrheit von Zeichen (indem sie „offene“, „abgeschlossene“ oder „vollständige Konnexe“ liefern) bezeichnet. Dadurch ergeben sich teilweise auch Unklarheiten: So bezeichnet z.B. die Zeichenklasse (3.1 2.3 1.3) sowohl ein einzelnes Wort als auch einen Satzteil oder sogar einen Satz (vgl. Walther 1985, *passim*). Ferner ist der Interpretantenbezug eigentlich die „Bedeutungsfunktion“ im Gegensatz zum Objektbezug als „Bezeichnungsfunktion“, funktioniert also rein semantisch. Damit wird aber eine Doppeldeutigkeit zur Grundfunktion der Konnexbildung erreicht, da diese rein syntaktisch funktioniert. Linguistisch interpretiert, läuft die Peircesche Vorstellung des Interpretanten also auf eine Art von „semantischer Autonomie“ im Gegensatz zur Chomskyschen „syntaktischen Autonomie“ hinaus, denn das Peircesche Zeichen ist nicht nur erst mit dem Interpretantenbezug „fertig“, sondern dieser ist, da er drittheitlich fungiert, das Zeichen im Zeichen, das aus

der Zeichenrelation eine „Relation über Relationen“ macht (vgl. Bense 1979, S. 53, 67). Die Peircesche Zeichenrelation stellt somit vor dem Hintergrund der klassischen aristotelischen Logik eine gigantische Paradoxie dar.

3. Demgegenüber folgt die in Toth (2011) eingeführte dyadisch-tetravalente Zeichenfunktion der dyadischen (z.B. bei Saussure vorhandenen) Zeichenvorstellung als einer Paarung von Eigenem und Anderem oder Subjekt und Objekt. Sie geht allerdings von der logischen Konzeption aus, dass sowohl Subjekt als auch Objekt objektiv sowohl als auch subjektiv auftreten können, so dass also vierfach zwischen objektivem und subjektivem Subjekt sowie subjektivem und objektivem Objekt unterschieden werden muss:

objektives Subjekt ↔ Q (.0.)

subjektives Objekt ↔ M (.1.)

objektives Objekt ↔ O (.2.)

subjektives Subjekt ↔ I (.3.)

Dieser vierfachen Kombination entsprechen nun die vier semiotischen Werte, die in der Zeichenfunktion so angeordnet sind, dass die erste Dyade die beiden subjektiven und die zweite Dyade die beiden objektive Werte vereinigen:

$$ZF = (\underbrace{(3.a, 1.b)}_{S}, \underbrace{(2.c, 0.d)}_{O}).$$

Wie man sieht, ist also ZF im Gegensatz zur Peirceschen Zeichenrelation ZR trotz seiner dyadischen Grundstruktur nicht nur triadisch, sondern sogar tetradisch, da die „Qualität“, die bei Bense nur als „Mitführung“ auftritt (vgl. z.B. Bense 1979, S. 43), in ZF kategorial integriert ist. Der Interpretant hat keinen autonomen Status mehr, der Paradoxie auslösen kann. Die bei Bense verdoppelte, d.h. über Zeichen- und Realitätsthematik distribuierte Repräsentation wird in ZF nicht durch ad hoch eingeführte (und sonst nicht verwendete) Dualisation gleichzeitig verbunden und getrennt, sondern innerhalb ein und derselben Dyade vereinigt. Die S-O-Struktur von ZF folgt ferner der natürlichen Ordnung der Semiose, insofern es ein Subjekt geben muss, ein Objekt entweder

zum Zeichen erklärt (künstliche Zeichen) oder als Zeichen interpretiert (natürliche Zeichen).

4. Da an den Stellen von a, ..., d in

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

jeweils die Werte aus der erweiterten semiotischen Matrix

0.0 0.1 0.2 0.3

1.0 1.1 1.2 1.3

2.0 2.1 2.2 2.3

3.0 3.1 3.2 3.3

eingesetzt werden können, ergeben sich die im folgenden angedeuteten 12 mal $12 = 144$ Zeichenmengen:

((3.0, 1.0), (2.0, 0.0))

((3.0, 1.0), (2.0, 0.1))

((3.0, 1.0), (2.0, 0.2))

((3.0, 1.0), (2.0, 0.3))

...

((3.0, 1.0), (2.3, 0.0))

...

((3.0, 1.3), (2.0, 0.0))

...

...

((3.3, 1.3), (2.3, 3.3))

Es gibt also in ZF im Gegensatz zur ZR auch keine Inklusionslimitation der Stellenwerte (3.a 2.b 1.c) mit $a \leq b \leq c$.

Ferner ist die Ordnung der Kategorien innerhalb der Dyade, d.h.

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

nicht zwingend. Unter Beibehaltung der S-O-Struktur ergeben sich als Variante

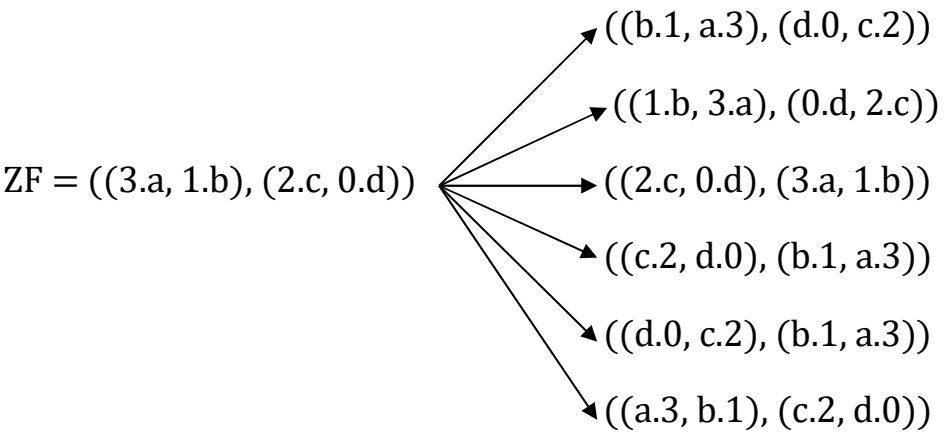
ZF = ((1.b, 3.a), (2.c, 0.d))

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

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

Ob die freie Permutation, d.h. die Distribution von S/O über beide Subdyaden, semiotisch sinnvoll ist, muss abgeklärt werden. In diesem Fall ergäben sich 4! = 24 „semiotische Diamanten“ (vgl. Toth 2007, S. 166 ff.).

Noch ein Wort zur Konversion von ZF. Wie bereits gesagt, ist wegen der S-O-Struktur innerhalb der Dyade eine Dualisation, wie sie Bense für ZR eingeführt, hatte, überflüssig. Damit ist allerdings nicht gesagt, dass sie auch sinnlos ist. Auf jeden Fall führen Konversion und Spiegelung und ihre Kombinationen zu neuen Strukturen und sind damit a priori zu begrüssen. Dadurch ergeben sich für jede der 144 Basis-Zeichenfunktionen weitere 6 strukturelle Möglichkeiten:



Literatur

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

Ditterich, Joseph, Selbstreferentielle Modellierungen. Klagenfurt 1990

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zwischen innen und aussen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

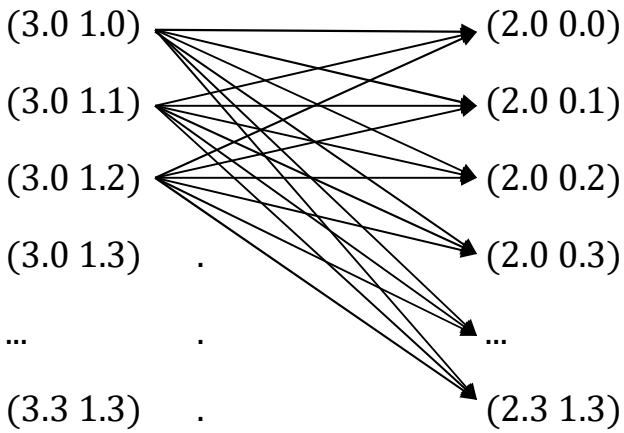
Walther, Elisabeth, Semiotik der natürlichen Sprache. In: Semiosis 39-40, 1985, S. 46-61

Kategorisierung der dyadisch-tetravalenten Zeichenfunktion

1. Aus der in Toth (2011) eingeführten dyadisch-tetravalenten Zeichenfunktion

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

kann man durch Einsetzen von a, ..., d ∈ {0, 1, 2, 3} 12 mal 12 = 144 Zeichenfunktionen konstruieren, die hier angedeutet seien:



2. Für diesen 144 Zeichenfunktionen zugrunde liegende abstrakte Form

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

legen wir nun Abbildungen zwischen den „Subzeichen" fest. Jede Abbildung habe die Form

$\alpha_{x,y}$,

wobei x die Domänenzahl und y die Kodomänenzahl der jeweiligen Abbildung trage. Es ist also z.B.

$(0.0) \rightarrow (3.3) =: \alpha_{0,3}$

$(2.2) \rightarrow (1.2) =: \alpha_{2,2}$

$(3.1) \rightarrow (0.2) =: \alpha_{1,2}$

In einer ZF z.B.

$\alpha_{2,3}\alpha_{2,2}\alpha_{1,2}$

$\alpha_{2,3}\alpha_{2,2}$

$\alpha_{1,2}$ $\alpha_{2,2}$ $\alpha_{2,3}$

$3.1 \quad \rightarrow \quad 1.2 \quad \rightarrow \quad 2.2 \quad \rightarrow \quad 0.3,$

d.h.

$(3.1 \rightarrow 1.3) =: \alpha_{2,3}\alpha_{2,2}\alpha_{1,2}$

Es ist also

$(3.1 \rightarrow 1.3)° = (1.3 \rightarrow 3.1) = (\alpha_{2,3}\alpha_{2,2}\alpha_{1,2})° = (\alpha_{1,2}°\alpha_{2,2}° \alpha_{2,3}°)$.

Wie man sieht, wird bei dieser Art der Notation der Morphismen bzw. Semiosen vorausgesetzt, dass in ZF

$ZF = ((\underline{3}.a\ \underline{1}.b), (\underline{2}.c\ \underline{0}.d))$

die Hauptwerte konstant sind. In anderen Worten: Das tetradische „Gerüst“ wird als konstant (nicht-permutierbar) vorausgesetzt.

Ein Ausdruck mit zwei Morphismen der Gestalt

$x_{xy}\ y_{zy}$

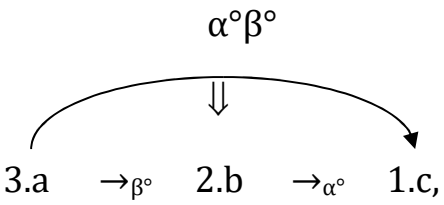
bedeutet somit, dass von drei aufeinanderfolgenden Subzeichen die letzten beiden stellenwertig homogen sind.

Literatur

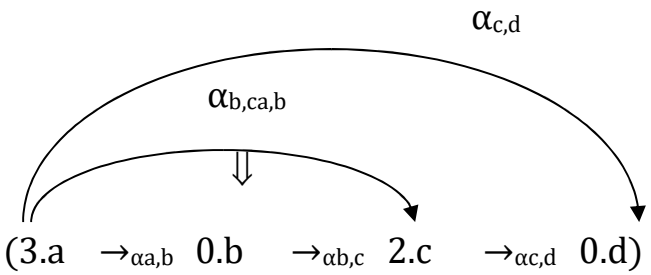
Toth, Alfred, Zwischen innen und aussen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

n-Kategorialität bei Zeichenfunktionen

1. Während es bei der Peirceschen triadisch-trichotomischen Zeichenrelation nur die folgende Möglichkeit von 2-Morphismen gibt:



weist die in Toth (2011) eingeführte dyadisch-tetravalente Zeichenrelation neben zwei 2-Morphismen noch zusätzlich einen 3-Morphismus auf:



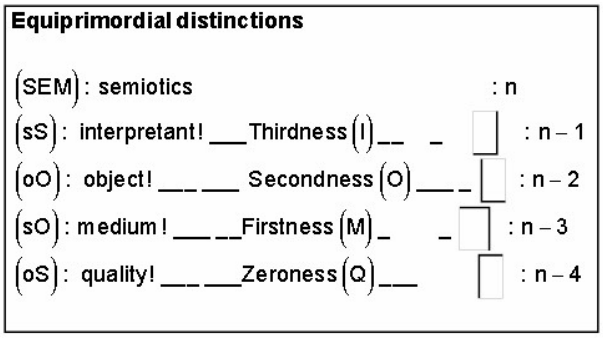
Literatur

Toth, Alfred, Zwischen innen und aussen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Systemtheoretische Satzperspektive

1. Sätze können entweder syntaktisch nach der Subjekt-Prädikat-Struktur, semantisch nach ihrer Agent-Aktions-Struktur (thematische Rollen), pragmatisch nach ihrer Topic-Comment/Thema-Rhema-Struktur (Informationsstruktur) oder schliesslich, was allen diesen grammatischen Modellen zugrunde liegt, logisch nach ihrer Subjekt-Prädikat-Struktur (Prädikationsstruktur) analysiert werden. Eine neuere Variante der Topic-Comment-Struktur, die mit dieser oft zu nicht kongruenten Ergebnissen führt, ist die Vordergrund-Hintergrund-Strategie (vgl. Toth 2010).

2. Im folgenden sei als weitere und viel abstraktere Grundlage die Korrespondenz logisch-epistemologischer, semiotischer und systemtheoretischer Funktionen zugrunde gelegt, die in Kaehr (2011, S. 7) wie folgt tabelliert sind:



Wir gehen aus von den folgenden zwei Satzpaaren:

1.a) Das Bild hängt an der Wand.

1.b) *Die Wand hängt an dem Bild.

2.a) Das Fahrrad steht neben der Garage.

2.b) ?Die Garage steht neben dem Fahrrad.

Die Ungrammatizität (*) bzw. Fragwürdigkeit (?) der b)-Sätze liegt an dem Austausch von Vordergrund und Hintergrund, sofern dieser eine Rolle spielt, vgl. noch

3.a) Der Wagen steht neben dem Fahrrad.

3.b) Das Fahrrad steht neben dem Wagen.

4.a) Der Kasten steht auf einem Podest.

4.b) Das Podest steht auf einem Kasten.

In den letzten vier Fällen spielt die Vorder-/Hintergrund-Unterscheidung keine Rolle.

3. Das Bild befindet sich normalerweise an einer Wand, an der es hängt. Es ist somit ein innerer Teil der Wand, die demnach vom Bild aus als äusserer Teil erscheint, d.h. es liegt in (1.a) die Relation IO vor. Die Wand selbst steht allerdings ebenfalls in der Relation IO, wobei von ihr aus gesehen das Hand, in dem sie sich befindet, das sie stützt und in dem sie Zimmer voneinander abtrennt, das Äussere ist. Die systemtheoretische Struktur der 1. Satzespaares ist somit

1.a) I(IO) → IO

1.b) *IO → I(IO).

Beim 2. Satzpaar ist das Fahrrad relativ zur Garage das Äussere, diese selbst das Innere. Kurz gesagt, haben wir hier also den zum 1. Satzpaar dualen Fall vor uns:

2.a) O(OI) → OI

2.b) *OI → O(OI).

Wie man erkennt, kann man die Umkehrung der Vorder-/Hintergrundstragie auf die Konversion der systemtheoretischen Relationen zurückführen.

4. Zusätzliche Hinweise und zugleich Bestätigung für die Richtigkeit der hier präsentierten Analyse erhält man, wenn man die Innen/Aussen-Distinktion iteriert, vgl.

5.a) *Die Leinwand des Bildes hängt an der Wand.

5.a) Das Kunstwerk hängt an der Wand.

Hier ist die Leinwand ein Teil des Bild, während das Bild ein Teil der Kunstwerke ist. Es liegen also (i.d.Reihenfolge) die Relationen

6.a) *I(I(IO)) → IO

6.b) I(IO)) → IO

Wiederum genau die dualen Relationen zum 5. Satzpaar erhält man, wenn man nun die folgenden Sätze konstruiert:

7.a) *Die Speichen des Fahrrades stehen neben der Garage.

7.b) Das Gefährt steht neben der Garage.

Wiederum stellt das Element des a)-Satzes „Speichen“ einen Teil dar, während im b)-Satz das Fahrrad nun selbst als Teil erscheint, d.h. durch einen ihm übergeordneten Begriff ersetzt ist. Wir haben somit die Relationen

8.a) *O(O(OI)) → OI

8.b) O(OI) → OI.

5. Zusammenfassung: Zu Ungrammatizität bzw. borderline-Akzeptanz führen die Strukturen

1.b) *IO → I(IO).

2.b) *OI → O(OI)

6.a) *I(I(IO)) → IO

8.a) *O(O(OI)) → OI,

d.h. es gibt zwei systemtheoretische Prinzipien, welche Sätze nicht verletzen dürfen. Das erste lautet: Iterierte Relationen müssen nach rechts serialisiert werden (b-Sätze). Das zweite lautet: Mehrfach iterierte Relationen sind nur dann erlaubt, wenn auch ihre entsprechenden einfach iterierten manifest sind. Zum letzteren Punkt schulden wir noch Beispiele:

9.a) Das Fahrrad einschliesslich aller seiner Teile stand neben der Garage. (= Das Fahrrad stand unbeschädigt neben der Garage).

9.b) Das Bild, das auf Leinwand gemalt war, hing an der Wand.

Wie man erkennt, gibt es sehr viele Konstruktionen, um die fehlenden Mittelglieder in den systemtheoretischen Ketten

*I(I(IO)) → I(IO) → IO

*O(O(OI)) → O(OI) → OI

zu ergänzen.

Literatur

Kaehr, Rudolf, Quadralectic Diamonds. Semiotic Studies with Toth´s "Theory of the Night". http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Quadralectic%20Diamonds/Quadralectic%20Diamonds.pdf (2010)

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen der Vordergrund/Hintergrund-Dichotomie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2010

Systemtheorie der Drachschen Satzbaupläne

1. Die „Topologie der Texte“, von denen Max Bense sprach (z.B. Bense 1962), hat in Erich Drachs zuerst bereits 1940 veröffentlichten „Grundgedanken der deutschen Satzlehre“ eine im grossen und ganzen wenig beachtete Vorläuferkonzeption gefunden. Nach Drach (1965, S. 17) besteht jeder Satz aus der folgenden Grundstruktur:

Vorfeld ----- Mitte ----- Nachfeld

Systemtheoretisch korrespondiert die Mitte mit der Relation II. Beim Vorfeld und Nachfeld gibt es jedoch je zwei Möglichkeiten, vgl. die folgenden Sätze

1.a) (Der Briefträger klingelte an der Tür.) Er brachte mir Vaters Brief.

1.b) Ich öffnete das Paket. (Der Briefträger hatte es mir soeben gebracht.)

Wie man erkennt, verweist das Vorfeld im a)-Satz auf links, das Nachfeld im b)-Satz dagegen nach rechts. Die Verhältnisse können jedoch auch umgekehrt sein:

2.a) Er schläft immer noch, (der) Fritz.

2.b) Fritz sagte, er werde jetzt schlafen gehen.

Nun verweist das Pronomen im Vorfeld des a)-Satzes auf das Nachfeld, dasjenige des b)-Satzes im Nachfeld jedoch auf das Vorfeld (Anapher und Katapher).

Sowohl Vorfeld als auch Nachfeld können also nach aussen oder nach innen orientiert sein, d.h. wir haben für beide die Relationen IO und OI. Damit kann man den Drachschen Satzplan wie folgt systemtheoretisch notieren:

Vorfeld ------- Mitte ------ Nachfeld

OI/IO -------- II ---------- IO/OI.

2. Die Drachsche Konzeption lässt sich nun besonders auf die Informationsstruktur von Sätzen, d.h. auf ihre Topic-Comment oder Thema-Rhema-Glie-

derung, die sog. funktionale Satzperspektive, anwenden. Nach dieser Gliederung gibt es keine nur thematischen und auch keine nur rhematischen Sätze, d.h. jeder Satz stellt eine Gewichtung von alter oder bekannter und von neuer oder unbekannter Information dar. Das trifft selbst auf gewöhnliche Aussagesätze zu:

3.a) Der Briefträger brachte Vaters Brief.

Hier stellt „der Briefträger" alte bzw. bekannte Information dar, denn dass es diese Funktion gibt, dass man in einer Siedlung lebt, wo es ihn gibt und dass er u.a. Briefe bringt, gehört dem permanenten Diskursregister an. Selbst bei semantischen Aberrationen wie z.B.

3.b) Der Fleischer brachte Vaters Brief

ist „der Fleischer" immer noch bekannte Information, da auch dieser Beruf dem Diskursregister angehört und da er das Konzept darstellt, über das etwas ausgesagt wird.

Drach (1965, S. 29) hat für solche Sätze eine spezielle Form seines Dreier-Schemas bereit:

Ausgangspol ----- Mitte ----- Zielpol

In seinen Beispielen (a.a.O.)

4.a) Infolge der mehrjährigen Dürre / verarmten / viele Farmer.

4.b) Weil es mehrere Jahre nicht regnete / verarmten / viele Farmer.

ist die Topic-Position, die nun rein „topologisch" („Ausgangspol") gefasst wird, durch ein sog. Setting besetzt, vgl. auch

5.a) Am Brunnen vor dem Tore / da steht / ein Lindenbaum

5.b) Vor der Kaserne, vor dem grossen Tor / stand / eine Laterne ... (mit doppeltem Setting)

Im Gegensatz zur 1. Gruppe (den Deklarativsätze) haben wir hier eine nicht-ambigue Vor- und Nachfelder, d.h. der 2. Gruppe (Sätzen mit Settings) liegt folgender Satzplan zugrunde:

Ausgangspol ------- Mitte ------ Zielpol

OI ---------- II ---------- IO

Es handelt sich hier um typische „Eröffnungen" von Satzgruppen, Abschnitten oder sogar ganzen literarischen Gattungen: Das Setting „setzt" sozusagen die äusseren Umstände, die auf das Innere vorbereiten (OI), dann folgt die Kern-aussage (II) und hierauf ihr äusseres Ende (IO). Fälle für die umgekehrte Serialisierung (IO → II → OI) findet man in der 1. Gruppe. Es gibt allerdings auch konvertierte Settings:

6.a) Wir verbrachten / unsere Ferien / im sonnigen Tessin.

6.b) Wir werden uns treffen / wenn die Sonne untergegangen ist.

Während man im a)-Satz „unsere Ferien" als in die Mitte translozierten Ausgangspol ansehen kann, ist dieser im b)-Satz nicht besetzt (Ø).

3. Viel schwieriger lässt sich eine 3. Gruppe von Sätzen mit Hilfe der Drachschen Satzbaupläne analysieren, vgl.

(7.a) Es war einmal ein alter König / der / hatte / eine Tochter

(7.b) *Es war einmal ein alter König / der / eine Tochter / hatte

Fall b) mit prädikativem Relativsatz ist ausgeschlossen, weil „Es war einmal ein alter König" ein Pseudo-Satz ist. Man spricht von „Topik-Introduktions-Strategie", weil dieser Satz weder Topik noch Comment darstellt und einzig dazu dient, ein bestimmtes Konzept (König) erst als Satztopik zu etablieren; dieses muss daher durch eine Parahypotaxe, den appositiven Relativsatz im a)-Satz anaphorisch aufgenommen werden, damit die ganze Konstruktion nicht wie im b)-Falle ungrammatisch ist. Dieser Unterschied geht auch aus der Stärke der Deixis bei den Anaphorica hervor, vgl. den folgenden Kontrast:

(8.a) Es war einmal ein alter König, *dieser hatte eine Tochter/der hatte eine Tochter

(8.b) Es war einmal ein alter König. Er/*Dieser hatte eine Tochter.

Kurz gesagt: Starke (demonstrative) Deixis ist ausgeschlossen, weil ja der König an dieser Stelle eben erst als Topik eingeführt wurde, d.h. im „Es ...“-Satz noch nicht Topik war.

Hier kommt also systemtheoretisch zum ersten Mal die Relation OO vor, denn ein Satz, der weder aus Topic noch aus Comment besteht, die das Innere eines Satzes informationell konstituieren, stellt sozusagen die „reine Umgebung“ des Satzes (aufgefasst als „System“) dar. Wir haben hier also für diese 3. Gruppe

OO ----- OI ----- II.

Man beachte auch die Nachfeld- oder Zielfeld-Position von II, denn so, wie der Dummy-Satz einzig und allein der Einführung eines Topiks dient, so dient der Appositionssatz einzig und allein der Ausbreitung des Comments, und zwar ohne dass sich darin Elemente befinden dürfen, die bereits den Anschluss des Nachfeldes zum Vorfeld des Folgesatzes enthalten, vgl.

9.a) Es war einmal ein alter König, der hatte eine Tochter, *die Klara hiess, *die die schönste Jungfrau auf der Welt war.

9.b) Es war einmal ein alter König, der hatte eine Tochter, die war die schönste Jungfrau auf der Welt.

9.c) Es war einmal ein alter König, der hatte eine Tochter, die hiess Klara und war die schönste Jungfrau auf der Welt.

9.a) enthält mit „die Klara hiess“ eine implizite Deixis auf dem nächsten Satz und ist daher ungrammatisch (da „*die Klara hiess, die die schönste Jungfrau auf der Welt war“ ebenfalls ungrammatisch ist). Man beachte, dass dieser eingeschobene Satz auch den Wechsel des anschliessenden appositiven in einen prädikativen Relativsatz, damit aber auch dessen Ungrammatizität, bedingt. In 9.b), wo eine in einer und in 9.c), wo zwei weitere in zwei

Prädikationen als Appositionen angehängt sind, gibt es jedoch keine Verstösse gegen die II-Struktur von Comments, so dass diese Sätze grammatisch sind.

Literatur

Drach, Erich, Grundgedanken der deutschen Satzlehre. Frankfurt am Main 1940, Neudruck Darmstadt 1965

Toth, Alfred, "Es war einmal ein alter König, der hatte eine Tochter, die war die schönste Jungfrau auf der Welt". Pragmasyntaktische Oberflächen- und fundamentalkategoriale Tiefenstrukturen im Rahmen einer Semiotischen Linguistik. In: Semiosis 55/56, 1989, S. 87-102. Wiederabgedruckt in: Engell, Lorenz (Hrsg), Das Programm des Schönen. Ausgewählte Beiträge der Stuttgarter Schule zur Semiotik der Künste und der Medien. Weimar 2002

Die Verbindung von Innen und Aussen

1. Kürzlich hat sich eine architekturtheoretisch bemerkenswerte Dissertation, die auch für die Semiotik von großer Relevanz ist, mit einigen Fällen der Verbindung bzw. Aufhebung der Dichotomie von Innen und Aussen beschäftigt (Kempf 2010). Kempf unterscheidet neben den bekannten „Öffnungen“ zwischen Innen und Außen wie Türen und Fenstern v.a., ebenfalls zum architektonischen Kontext gerechnete, Geräte wie Telefon, Fernsehen, Fax und Internet. Im folgenden soll eine ansatzweise neue Betrachtung solcher Öffnungen versucht werden.

2. Fenster und Türen sind Verbindungen vom Innen nach Aussen, nicht umgekehrt, obwohl die Dichotomie durch sie suspendiert wird. Balkone, Veranden, Loggias und ähnliches sind als vom Innen ins Aussen „verlängerter“ Innenraum anzusprechen. So sagte mir ein (inzwischen verstorbener) Bekannter einmal: Wir haben leider nur eine 1-Zimmer-Wohnung, aber bei schönem Wetter dient uns der Balkon [der nicht gedeckt war, A.T.] als 2. Zimmer. Hier findet somit eine doppelte funktionelle Zuschreibung eines Raumes dar, der selber die Dichotomie von Innen und Aussen nach aufhebt. Keine Fälle sind mir bekannt, wo Öffnungen von Aussen nach Innen stattfinden, denn das Aussen ist vom Bauwerk aus gesehen das Nichts, und es ist offenbar so, dass zwar das Sein ins Nichts expandiert werden kann, aber nicht umgekehrt (wenn man mir die Vergleiche erlaubt: ähnlich den holländischen Poldern, die dem Meer abgewonnenes und sogar teilweise unter dem Meeresspiegel liegendes Land darstellen, oder die Kybernetik, welche mit ihrem Programm der „Modellierung der Humanwissenschaften“ traditionell geisteswissenschaftliche Gebiete aus dem Nightmare der Hermeneutik in das kontrollierbare Reich der Heuristik verschieben).

3. Für eine Formalisierung wichtig ist, dass es offenbar nur die Richtung

$I \rightarrow O$,

nicht aber die konverse Richtung

$^*I \leftarrow O$

gibt.

Die Semiotik bringen wir dadurch ins Spiel, dass wir nach Toth (2008) eine Zeichenrelation in der logisch-erkenntnistheoretischen Form

Zkl = [[S, O], [S, O], [S, O]]

und demnach ihre duale Realitätsrelation in der Form

Rth = ×Zkl = ×[[S, O], [S, O], [S, O]] = [[O, S], [O, S], [O, S]]

notieren können. Konkret gesagt: Jede Zeichenrelation enthält ihre Realitätsrelation als Trichotomie, und jede Realitätsrelation enthält ihre Zeichenrelation als Triade.

Bei Fenstern und Türen, die einfache Öffnungen I → 0 darstellen, haben wir somit den einfachen Fall der Koinzidenz von I und O, d.h.

I ≡ O

vor uns. Wir müssen somit von einem semiotischen Dualsystem der Form

Zkl = [3.a 2.b 1.c] × [3.1 2.2 1.3]

ausgehen. Daraus folgt in eindeutiger Weise

a = 1, b = 2, c = 3,

d.h. es gibt im Peirceschen Dualsystem nur eine einzige mit ihrer Realitätsthematiken identische Zeichenthematik, nämlich

Zkl = (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3),

welche die Forderung I ≡ O erfüllt.

4. Bei Balkonen und Veranden müssten wir zusätzlich die Forderung

O ⊂ I

annehmen, da ja ein Teil des Aussen, von der Wohnung aus betrachtet, zum Innen geworden ist. Was schliesslich die elektronischen Verbindungen vom Innen nach Aussen betrifft wie Telefon, TV, Fax, Internet usw., so handelt es sich zwar nicht um verinnerlichtes Äusseres, aber um eine iterierte Relation des Innen zum Aussen, d.h.

IO(IO),

da sich die Geräte ja im Innen des Hauses verbindes, das selbst ein Innen (des Aussen darstellt) und gleichzeitig alles Nichtgerätische zu ihrem Aussen machen.

Leider ist es mit der Peirceschen Semiotik unmöglich, die beiden letzten Fälle, d.h. die doppelten Bedingungen

$I \equiv O \wedge O \subset I$

$I \equiv O \wedge IO(IO)$

adäquat, d.h. strukturell-semiotisch zu formalisieren. Ob das mit Hilfe einer anderen Zeichenrelation gelingt, ist Aufgabe einer späteren Studie.

Literatur

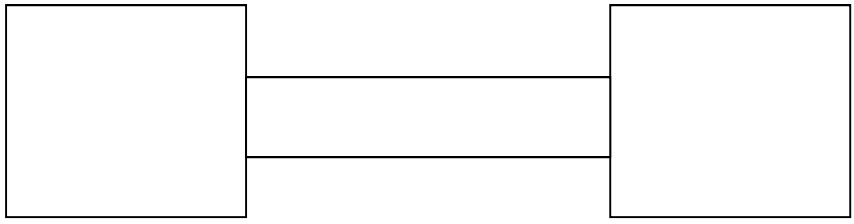
Kempf, Petra, (K)ein Ort Nirgends. Der Transitraum vom urbanen Netzwerk. Diss. Ing. Karlsruhe 2010

Toth, Alfred, Das Phänomen der Subjekt-Objekt-Spaltung in der Zeichenvermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Der architektonische Transitraum

1. Kempf (2010, S. 43 ff.) führt in ihrem zusammenfassenden Kapitel „Der Ort des transitorischen Nicht-Ortes“ eine Reihe von semiotisch höchst interessanten Nicht-Örtern wie Autobahnkreuze, Hafenanlagen, Flughafenkorridore, Bahnhöfe, Hotelketten, Autobahnraststätten, Einkaufszentren usw. an. Als typisch amerikanische Errungenschaften könnte man noch die „Malls“ hinzufügen. Es handelt sich hier, wie Kempf korrekt ausführt, nicht um Nicht-Orte im Sinne der Negation von Orten, also von Utopien (Οὐ – τόπος), sondern um Räume, die für den Durch-Gang oder eine kurze Zeit des Zwischen-Aufenthaltes, somit als Verbindung zweier (wirklicher, d.h. für das [längere] Verweilen intendierter) Orte geschaffen sind. Semiotisch gehören sie somit nach Bense (ap. Walther 1979, S. 122 ff.) zu den indexikalischen Kommunikationssystemen, d.h. es sind Richtungssysteme, welche die in Transit befindlichen Personen in möglichst eindeutiger Weise lenken sollen (US-Flughäfen!), und kommunikative Systeme sind diese Zwischensysteme, weil sie jeweils Sender- und Empfänger-Systeme als „Kanäle“ miteinander verbinden (z.B. Abreise- und Ankunftssysteme wie bei Bahnhöfen und Flughäfen; sie können aber auch zusammenfallen wie bei Autobahnraststätten, welche eine Reise nicht unbedingt in eine funktionell distinkte Ankunfts- und Abreisephase teilen).

2. Transitorische Räume kann man wie folgt schematisieren:



Sie verbinden also ein Sender- und ein Empfängersystem, welche als Bauwerke systemtheoretisch als Innen von Aussen (IO) zu verstehen sind, da sie ja die natürliche Landschaft des Aussen durch Hineinstellung eines Bauwerkes als

Innen jeweils in zwei abgeteilte Aussen teilen. Transitorische Systeme haben somit die folgende systemtheoretische Struktur

$IO_1 \rightarrow IO_2$.

Die Ordnung Subjekt (I) und Objekt (O) in IO ≈ SO ist aber genau diejenige der Teilrelationen einer Zeichenrelation (vgl. Toth 2008)

Zkl = [[S, O], [S, O], [S, O]].

Nun sind Transiträume, da sie ja als Kanäle zwei IO-Systeme miteinander verbinden, von diesen aus gesehen dual zu ihnen, d.h. sie sind selbst OI-Systeme, und diese weisen die Ordnung der zu den Zeichenrelationen dualen Realitätsrelationen auf:

Rth = ×Zkl = ×[[S, O], [S, O], [S, O]] = [[O, S], [O, S], [O, S]].

Damit bekommen wir als systemtheoretisch-semiotische Struktur von Transit-Räumen:

$(IO_1 \rightarrow OI_{1\cup 2} \rightarrow IO_2) \approx ([[3_1.a_1], [2_1.b_1], [1_1.c_1]] \rightarrow [[c_{1\cup 2}.1_{1\cup 2}], [b_{1\cup 2}.2_{1\cup 2}], [a_{1\cup 2}.3_{1\cup 2}]] \rightarrow [\ [[3_2.a_2], [2_2.b_2], [1_2.c_2]])$.

Literatur

Kempf, Petra, (K)ein Ort Nirgends. Der Transitraum vom urbanen Netzwerk. Diss. Ing. Karlsruhe 2010

Toth, Alfred, Das Phänomen der Subjekt-Objekt-Spaltung in der Zeichenvermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

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

Die Brücke zwischen Sinn und Sein

1. Engelbert Kronthaler schreibt: „Denn die Brücke zwischen Sinn und Sein ist nicht, wie die klassische Tradition glaubt, in der Positivität des Seins selbst, sondern in der Dimension des Negativen zu suchen“ (1990, S. 60). Die Differenz zwischen Sinn und Sein reiht sich damit ein in die grössere Differenz der fundamentalen Dichotomie von Subjekt und Objekt bzw. Zeichen und Objekt. Sobald das Objekt zum Zeichen erklärt wird, d.h. in Benses Terminologie zum „Metaobjekt“, also einer blossen „Zuordnung“ (Bense 1967, S. 9) geworden ist, tut sich ein kontextureller Abbruch zwischen zwei fundamental geschiedenen Thematiken auf: der ontologischen Thema von Sein und Nicht-Seiendem einerseits und der „meontologischen“ Thematik von Nichts und Nichtseiendem (vgl. bereits Bense 1952, S. 80 m. Anm. 72 zu G. Günther, von dem der Begriff „meontisch“ bzw. „meontologisch“ stammt). Diese sind in einer Welt, die auf der 2-wertigen aristotelischen Logik beruht, ewig geschieden, denn die Negativität ist hier durch simple Verneinung der Positivität und vice versa definiert. Es gibt kein drittes, vermittelndes Glied. Dafür wird eine fundamental andere Logikkonzeption benötigt, wie sie heute vor allem in den Arbeiten Gotthard Günthers und Rudolf Kaehrs vorliegt, aber noch längst nicht vollendet ist.

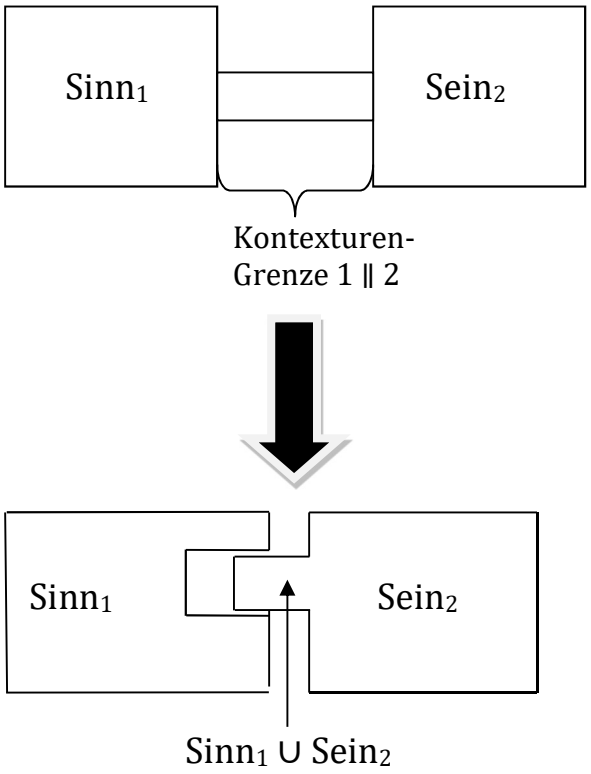
2. Grundsätzlich gibt es zwei Möglichkeiten der Annäherung von Sinn und Sein:

Sinn → Sein

Sein → Sinn

Die erste setzt allerdings voraus, dass man sich in der Negativität des Sinnes befindet und scheidet damit aus vor dem Hintergrund einer logisch-ontologischen Konzeption, in der die Positivität mit dem Objektbegriff gekoppelt ist. Darum hat Kronthaler sicher recht, wenn er die zweite Konzeption ohne weitere Begründung zur einzigen Möglichkeit, eine Brücke zwischen Sinn und Sein zu schlagen erklärt. Systemtheoretisch betrachtet, bedeutet das jedoch folgendes: Ein Teil des Sinn muss ins Sein hinübertransformiert werden, und

dieser Teil ist dann sozusagen das Material, aus dem die Brücke zwischen Sinn und Sein oder Sein und Sinn hergestellt wird:



(1 ⋕ 2)

3. Mit Hilfe der systemtheoretischen Semiotik bekommen wir sogleich die folgenden Entsprechungen:

Sinn ‖ Sein ≈ II ‖ OO

Sinn ⋕ Sein ≈ (II ∪ IO) ⋕ OO,

wobei die kontextureller Vereinung (II ∪ IO) die Brücke zwischen Sinn und Sein bescheibt, indem ein Teil des Innen des Innen zum Innen des Aussen geworden ist, indem ein Teil der meontologischen Subjektivität zu ontologischer Objektivität geworden ist.

Nun gibt es nur eine Zeichenrelation, in der systemtheoretischer Struktur

ZR = [[S, O], [S, O], [S O]]

(vgl. Toth 2008) S ≡ O ist, d.h. wo die trichotomischen und die triadischen Werte identisch sind, und das ist die sog. Peircesche Kategorienklasse

ZR = (3.3 2.2 1.1) × (1.1 2.2 3.3).

Die IO-Klasse par excellence, nämlich diejenige des Zeichens selbst (Bense 1992) ist die eigenreale, dualidentische Zeichenrelation

ZR = (3.1 2.2 1.3) × (3.1 2.2 1.3).

In anderen Worten: Den systemtheoretischen Transformationsprozess

II → IO

können wir semiotisch als

(3.3 2.2 1.1) → (3.1 2.2 1.3)

fassen (zur Transformation vgl. bereits Bense 1992, S. 22). Wir erhalten schliesslich

(II ∪ IO) ≈ (3.3 2.2 1.1) ∪ (3.1 2.2 1.3) = ((3.3 ∪ 3.1), (2.2), (1.1 ∪ 1.3))

als systemtheoretisch-semiotische Formalisierung der Brücke zwischen Sinn und Sein.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Kronthaler, Engelbert, Gänsemarsch und Seitensprünge. In: Spuren 33 (1990), S. 56-62

Toth, Alfred, Das Phänomen der Subjekt-Objekt-Spaltung in der Zeichenvermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Die semiotische Situation als Differenz äusserer und innerer Umgebungen

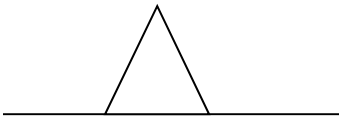
1. Nach Bense (ap. Walther 1979, S. 130) wird die semiotische Situation wie folgt definiert:

$Sit_Z = \Delta\ U_1\ U_2$

Da es das Subjekt ist, welches ein Objekt via Metaobjektivierung zum Zeichen erklärt (Bense 1967, S. 9), ist die Welt vor dem Auftreten des Zeichens reine Objektivität

---

2. Das Zeichen, das Bense auch einmal als „Störung im Raum“ bezeichnet hatte, spaltet nun die reine Objektivität als subjektives Element und damit als System in zwei objektive Umgebungen



Das Zeichen selbst vom systemtheoretischen Standpunkt als IO, als Innen des Aussen, anzusehen, und somit sind die beiden Umgebungen vom Standpunkt des Zeichens als Dualia, d.h. als OI, als Aussen des Innen, aufzufassen. Wir bekommen damit

$OI_1 – IO – OI_2$.

Nun entspricht die systemtheoretische Kombination IO der Grundstruktur der Zeichenrelation (vgl. Toth 2008)

ZR = [[S, O], [S, O], [S, O]]

und ihre duale Realittätsrelation daher der systhemtheoretischen Ordnung OI

RR = ×ZR = ×[[S, O], [S, O], [S, O]] = [[O, S], [O, S], [O, S]].

Wir erhalten somit die systemtheoretisch-semiotische Äquivalenz

OI_1 – IO – OI_2 ≅ [[O_1, S_1], [O_1, S_1], [O_1, S_1]] – [[S, O], [S, O], [S, O]] - [[O_2, S_2], [O_2, S_2], [O_2, S_2]].

Mit

[[S, O], [S, O], [S, O]] ≅ [3.a 2.b 1.c]

folgt sofort

OI_1 – IO – OI_2 ≅ [[$c_1.1_1$], [$b_1.2_1$], [$a_1.3_1$]] – [[3.a], [2.b], [1.c]] - [[$c_2.1_2$], [$b_2.2_2$], [$a_2.3_2$]],

und damit erhalten wir

$Sit_Z = \Delta\ U_1\ U_2 = \Delta$ ([[$c_1.1_1$], [$b_1.2_1$], [$a_1.3_1$]], [[$c_2.1_2$], [$b_2.2_2$], [$a_2.3_2$]]).

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Toth, Alfred, Das Phänomen der Subjekt-Objekt-Spaltung in der Zeichenvermittlung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

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

Iconismus bei semiotischen Objekten

1. Semiotische Objekte sind immer künstliche Objekte, denn sie enthalten immer einen Zeichenanteil. Je nachdem, ob der Zeichen- oder der Objektanteil überwiegt, unterscheiden wir zwischen Zeichenobjekten (z.B. Wegweisern) oder Objektzeichen (z.B. Attrappen). Obwohl natürlich auch gewöhnlich Zeichen einzeln oder in Nexen auftreten können, begegnen wir bei semiotischen Objekten der merkwürdigen Eigenschaft, dass einige von ihnen nur paarweise (selten auch in höheren Tupeln) vollständig auftreten. So ist z.B. ein Schlüssel oder Schloss genauso wertlos wie ein Schloss ohne Schlüssel. Ein Porträt ohne (porträtierte) Person bzw. vice versa ist sogar gänzlich ausgeschlossen. (Beispiel für ein Tripel: Kommunikationskette, bestehend aus Sender, Kanal und Empfänger. Beispiel für ein Quadrupel: die vier Himmelsrichtungen. Beispiel für ein höheres n-Tupel [variierend]: Besteck.)

2. Bense (ap. Walther 1979, S. 122) unterscheidet drei Typen von Iconismus bei semiotischen Objekten:

1. Anpassungsiconismus: Achse und Rad, Mund und Mundstück

2. Ähnlichkeitsiconismus: Porträt und Person, Bein und Prothese

3. Funktionsiconismus: Zündung und Explosion, Schalter und Stromkreis

(Der Funktionsiconismus ist somit das semiotische Pendant der physikalischen Kausalitätsrelation.)

Systemtheoretisch haben alle aufgezählten (und eine grosse Menge weiterer) Beispiele gemeinsam, dass es sich hier um zueinander duale Kombinationen handelt, die Kombinationen von IO und OI sind. So ist das Schlüsseloch in der Haustüre ein Aussen des Innen (OI), weil es sich ja um eine Öffnung in der Tür handelt. Der Schlüssel „verschliesst“ nun diese Öffnung, ist also das duale Gegenstück um damit ein Innen des Aussen (IO), da vom Schlüssel her die Tür das Aussen ist.

Wie in früheren Arbeiten, gehen wir zur Formalisierung wiederum von den systemtheoretischen Strukturen von Zeichen- und Realitätsrelation aus:

ZR = [[S, O], [S, O], [S, O]]

RR = ×ZR = ×[[S, O], [S, O], [S, O]] = [[O, S], [O, S], [O, S]]

Wegen

IO ≅ [[S, O], [S, O], [S, O]]

OI ≅ [[O, S], [O, S], [O, S]]

haben wir

Iconismus = IO ∪ OI = [[S, O], [S, O], [S, O]] ∪ [[O, S], [O, S], [O, S]] =

[[3.a ∪ a.3], [2.b ∪ b.2], [1.c ∪ c.1]].

Literatur

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

Indexikalität semiotischer Objekte

1. Während Iconismus semiotischer Objekte das paar- oder n-tupel-weise Auftreten künstlicher Objekte bedingt (Toth 2011), handelt es sich bei der Indexikalität semiotischer Objekte durchwegs um komplexe semiotische Objekte, d.h. um künstliche Objekte, die multifunktional konzipiert sind und eine teleologische, finale oder intentionale Charakteristik besitzen. So bildet z.B. ein Netzwerk eine Struktur von Objekten und deren Relationen primär iconisch ab, aber sein Zweck besteht darin, dass nach der Abbildung die Objekte in der Form von Knoten oder Ecken und die Relationen in der Form von Kanten die Funktionsstruktur des Netzes in einem Input-Output-Prozess semiotisch repräsentieren. Ebenfalls als Objektsindexikalismus anzusprechen sind die von Kempf (2010) behandelten „transitorischen Nicht-Orte", d.h. architektonische Plätze oder Häuser, die nicht dem Wohnen, sondern dem Durchgang dienen wie Bahnhöfe, Flughäfen, Hotelhallen, Autobahnraststätten, Verkehrskreuze usw., welche „Schleusen" oder „Korridore" im Transit von einem Innen des Aussen zum nächsten darstellen. Bei diesen Typen ist die Input-Out-Struktur zwar vorhanden, aber überdeckt von einer Start-Ziel oder einer reinen Zweckstruktur, denn diese „Röhren" dienen dazu, von einem Punkt A zu einem Punkt B zu gelangen, indem sie die Verbindung zwischen beiden Punkten darstellen bzw. sie dienen dem Zweck, von A nach B zu gelangen, indem sie kürzeste Verbindungen (z.B. Tunnels statt Passüberquerungen) schaffen.

2. Bense (ap. Walther 1979, S. 122) unterscheidet drei Typen von Indexikalismus bei semiotischen Objekten:

1. Richtungsindexikalität: Netzwerke, architektonische Erschliessungssysteme

2. Ordnungsindexikalität: Zählwerke, Fertigungsketten, Verteiler

3. Signalindexikalität: Übertragungssysteme.

Mengentheoretisch liegen hier natürlich nicht wie bei den bereits in Toth (2011) behandelten Iconismus Vereinigungen vor, sondern Druchschnitte, denn die transitorischen Kanäle verbinden immer mindestens einen Punkt des

Ausgangs mit einem Punkt des Ziels, sind also mindestens doppelt „tangential“, sie haben somit sowohl mit der Ausgangs- als auch mit der Zielmenge keine nicht-leere Schnittmenge gemein. Die systemtheoretische Struktur des ganzen Prozesses ist daher

IO_1 --- $[OI_1 \cap OI_2]$ --- IO_2,

und das bedeutet wegen (Toth 2011)

IO ≅ [[S, O], [S, O], [S, O]]

OI ≅ [[O, S], [O, S], [O, S]]

und somit

Indexikalität = IO ∩ OI = [[S, O], [S, O], [S, O]] ∩ [[O, S], [O, S], [O, S]] =

[[3.a ∩ a.3], [2.b ∩ b.2], [1.c ∩ c.1]].

Literatur

Kempf, Petra, (K)ein Ort Nirgends. Der Transitraum vom urbanen Netzwerk. Diss. Ing. Karlsruhe 2010

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

Symbolizität bei semiotischen Objekten

1. Symbolizität bei semiotischen Objekten ist weder an ihr paarweises Auftreten gebunden wie bei den Fällen von Iconismus (Toth 2011a),noch haben symbolizitäre semiotische Objekte eine transitorische oder teleologische Struktur wie die Fälle von Indexikalismus (Toth 2011b). Allen symbolizitären Objekten ist dagegen eine kodierende Funktion eigen, d.h. man könnte sagen iconizitäre, indexkalistische und symbolizitäre Objekte bilden eine Trias, die funktional derjenigen von Form, Information und Kommunikation entspricht, denn die iconizitären Objekte verlangen eine duale Form (Schloss und Schlüssel), die indexikalistischen etablieren eine Informationsstruktur zwischen Sender und Empfänger bzw. Input und Output, und die symbolizitären kodieren Bedeutung, um eine kommunikative Struktur zu schaffen. So vermittelt z.B. ein Thermistat als Drittes zwischen dem Aussen und dem Innen eines Hauses, indem er auf Temperaturschwankungen reagiert und die Raumtemperatur mittels Kühlung odere Heizung auf einem konstanten Niveau hält.

2. Bense (ap. Walther 1979, S. 123) unterscheidet wiederum drei Typen von Symbolizität bei semiotischen Objekten:

1. Speicher-Symbolismus: Ferrit-Speicher

2. Kombinations-Symbolismus: Tastatur

3. Variations-Symbolismus: Steuerwerke, Regler

Nachdem Iconismus und Indexikalismus bereits relativ ausführlich behandelt wurden, können wir uns, die dort gewonnenen Ergebnisse voraussetzend, an dieser Stelle kurz fassen und uns mit der Feststellung begnügen, dass so, wie bei den Fällen von Iconismus und Indexikalismus, auch die Fälle von Symbolizität die systemtheoretische Grundstruktur

IO_1 --- $OI_{1\circ 2}$ --- IO_2

aufweisen. Diese entspricht semiotisch der Struktur

ZR_1 --- $RR_{1\diamond 2}$ --- ZR_2,

wobei das Operatorzeichen $\diamond$ bei den Iconismen für Vereinigung und bei den Indexikalismen für Durchschnitt steht. Nun sind aber gerade die symbolischen Objektbezüge dadurch ausgezeichnet, dass zwischen ihnen und ihren Referenten die Relation einer leeren Menge besteht. Wir setzen daher $\diamond = \emptyset$ und verwendet für einmal das Symbol der leeren Menge als „Null-Operator“. Damit bekommen wir im Anschluss an die Formeln für Iconismen und Indexikalismen sofort

Symbolizität = IO Ø OI = [[S, O], [S, O], [S, O]] Ø [[O, S], [O, S], [O, S]] =

[[3.a Ø a.3], [2.b Ø b.2], [1.c Ø c.1]].

Literatur

Toth, Alfred, Iconismus bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

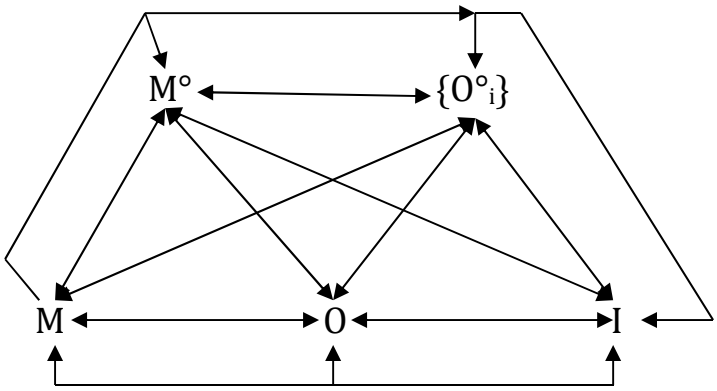
Toth, Alfred, Indexikalität bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

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

Die hexadische Zeichenrelation als dyadische Relation?

1. Die in Toth (2011b) eingeführte hexadische Zeichenrelation

$5ZR = (\{O°_i\}, M°, M, O, I)$,



ist aus semiotischen sowie ontologischen Kategorien zusammengesetzt. Es wird hier vorgeschlagen, sie analog zur Struktur der dyadisch-tetravalenten Zeichenrelation (vgl. Toth 2011a) wie folgt in eine dyadische Relation wie zu transformieren:

$2,3ZR = ((\{O°_i\}, M°), (M, O, I))$.

2. Wir haben in 2,3ZR eine besonders merkwürdige Relation vor uns: Die in ihr enthaltene Abbildung

$\alpha: ((\{O°_i\}, M°) \rightarrow (M, O, I))$

bildet einen Teil der realen Welt direkt auf Zeichen ab, aber so, dass auch die reale Welt der Relation angehört und nicht wie bei der Semiose

$\Omega \rightarrow ZR$,

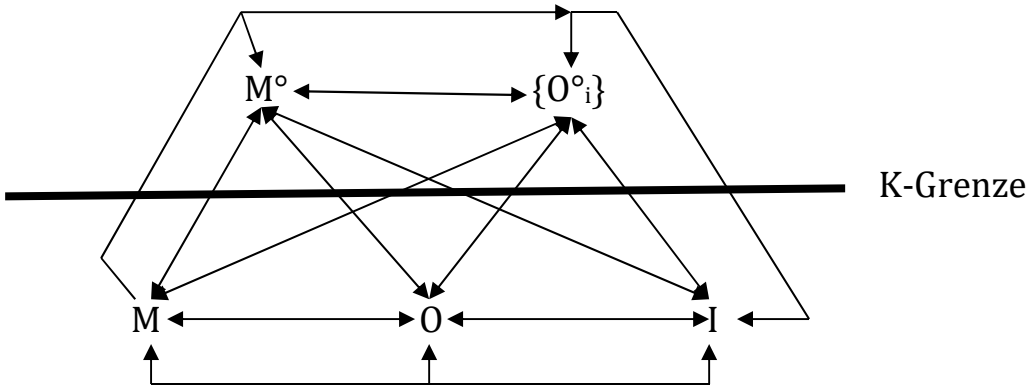
bei der ein reales Objekt (Ω) durch eine „Metaobjektivierung“ (Bense 1967, S. 9) genannte Transformation in ein Zeichen befördert wird, aber dabei ausserhalb des Zeichens bleibt. Mit anderen Worten: Zwischen

$\Omega \nrightarrow ZR$

verläuft eine Kontexturgrenze (||), so zwar, dass Ω dem „ontologischen Raum“ und ZR dem „semiotischen Raum“ angehört (Bense 1975, S. 65 f.). Dies ist jedoch bei

$2,3ZR = (\{O°_i\}, M°), (M, O, I))$

entweder nicht der Fall, weil $(\{O°_i\}, M°)$ in den semiotischen Raum genommen wurde und als von (M, O, I) nicht durch eine Kontexturgrenze getrennt ist oder aber man muss davon ausgehen, dass sich zwischen $(\{O°_i\}, M°), (M, O, I))$ eine Kontexturgrenze befindet und dass dann $\alpha: (\{O°_i\}, M°) \rightarrow (M, O, I))$ eine Abbildung ist, die das Diesseits, in dem sich $(\{O°_i\}, M°)$ befindet, mit dem Jenseits, in dem sich (M, O, I) befindet, verbindet. Der erste Fall ist also nur eine der vielen möglichen Formalisierung einer pansemiotischen Welt. Der zweite, weitaus interessantere Fall würde aber bedeuten, dass α ein Transoperator ist, wie sie von Kronthaler (1986) in die qualitative Mathematik eingeführt wurden. Im folgenden Bild ist die Kontexturgrenze in die Menge der 31 Partialrelationen von (2,3α) eingezeichnet:



3. Kommen wir zum Schluss nochmals auf den ersten möglichen Fall zurück, dass nämlich $2,3ZR = (\{O°_i\}, M°), (M, O, I))$ dahingegend interpretiert wird, dass sowohl die erste als auch die zweite Subdyaden dem semiotischen Raum angehören. Da sowohl das disponible Objekt O° als auch das disponible (vor-selektierte) Mittel M° die reale Objektwelt insofern präsentiert, als entweder

$M° \leftarrow \mathcal{M} \subset \Omega$ (natürliche Zeichen)

$O° \leftarrow \mathcal{M} \subset \{\Omega_i\}$ (künstliche Zeichen)

(vgl. Toth 2011b) gilt, erübrigt sich im Grunde die Semiose: Die Objekte (und ihre Mittel) bedürfen quasi nur noch einer Art von „Nomenklatur“ der Zeichen (M, O, I). Interessanterweise ist dies exakt die Position der nicht-arbiträren Zeichentheorie des Paracelsus (und wurde später u.a. von J.G. Hamann übernommen), vgl. Böhme (1988). Dieser immer wieder kritisierte „Pansemiotismus“ führt jedoch nicht zum Hauptproblem, das uns die Zeichentheorie Peirce´s stellt und das gerne übersehen wird: Erstens verdoppelt diese nämlich die Welt, da bei der Metaobjektivierung $\Omega \twoheadrightarrow ZR$ das Zeichen in der realen Welt verbleibt und also nicht etwa durch das Zeichen substituiert wird. Dabei könnte man genauso gut argumentieren, das reale Objekt verschwinde bereits bei seiner Wahrnehmung in der Evidenz der Perzeption (ohne also einer eigentlichen, d.h. zur Apperzeption führenden Semiose zu bedürfen). Zweitens ist der semiotische Raum in der Peirceschen Semiotik nicht-apriorisch, nicht-transzendental und nicht-platonisch (vgl. Gfesser 1990, S. 133). Es gibt somit nichts anderes als ihn, et voilà der Peircesche Pansemiotismus. Dagegen wäre soweit nichts anzuwenden, auch wenn diese Form von Pansemiotismus bei weitem primitiver ist als derjenige des Paracelsus und seiner Nachfolger, aber hinzutritt nun, dass Peirce ja auf der Semiose besteht, wodurch reale Objekte AUSSERHALB seines „semiotischen Universums“ (Bense) vorausgesetzt werden. Damit haben wir eine contradicito in adjecto. Wäre die Peircesche Semiotik wirklich ein logisches System, wäre sie schon längst in sich zusammengefallen. Realer Objektbegriff und Pansemiotismus sind nicht miteinander vereinbar.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Böhme, Hartmut, Natur und Subjekt. Frankfurt am Main 1988

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

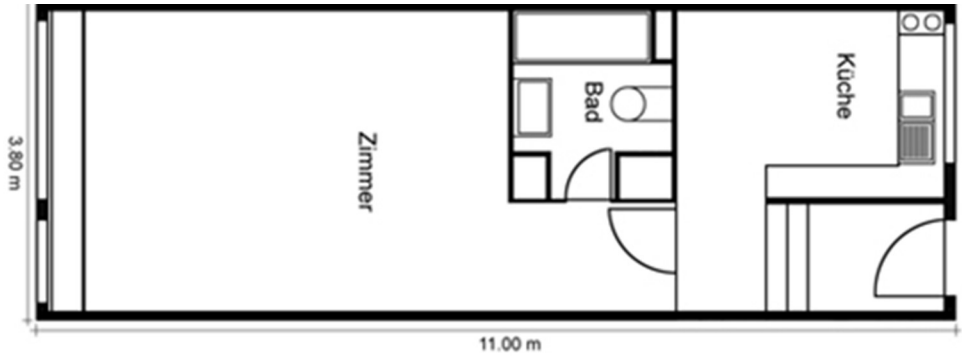
Kronthaler, Engelbert, Grundlegung einer Mathematik der Qualitäten. Frankfurt am Main 1986

Toth, Alfred, Zwischen innen und aussen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die Partialrelationen der hexadischen Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Gefangene Räume

1. Unter gefangenen Räumen werden in der Architektur solche Räume verstanden, die nur von anderen Räumen aus betreten werden können. Die bekanntesten Beispiele sind zusätzliche Badezimmer und Toiletten, die z.B. nur vom Elternschlafzimmer aus zugänglich sind. Ein im einzigen Zimmer einer Wohnung gefangenes Badezimmer zeigt der folgende Grundriss



„Gefangenes Bad/WC“, 1-Zimmer-Wohnung, Englischviertelstrasse 71, 8032 Zürich, erbaut 1958.

Gefangene Badezimmer und Toiletten sind meist sekundäre Räume, da die primären vom Flur der Wohnung aus zugänglich sind, damit Gäste nicht gezwungen sind, in die Privatsphäre der Wohnung einzudringen. Falls man Speisekammern als Räume rechnet, sind sie immer gefangen, denn sie können nur von der Küche aus erreicht werden. Einen Grenzfall von architektonischer Gefangenheit stellen Liftkabinen, als Räume verstanden, dar, wenn man aus ihnen direkt in die Wohnungen eintreten kann. Von sekundärer Gefangenschaft könnte man dort sprechen, wo Trennwände zwischen Zimmern entfernt wurden, um grössere Räume, v.a. Stuben, zu bekommen, oder im ehemaligen Ostblock, um die Familien zustehenden Zimmerzahlen von Wohnungen zu reduzieren.

2. Systemtheoretisch stellen gefangene Räume ein Innen des Aussen, bezogen auf das gefangen haltende Zimmer, dar, das aber selbst ein Innen des Aussen ist, bezogen auf die Wohnung. Da sich diese in der Regel innerhalb eines Hauses

befindet (d.h. dass Haus und Wohnung nicht zusammenfallen), haben wir bei gefangenen Räumen also

O	→	IO	→	I(IO)	→	I(I(IO))	→	I(I(I(IO)))
Umgebung	→	Haus	→	Wohnung	→	Zimmer	→	gef. Raum
1		2		3		4		5

Gefangene Räume sind stehen also, bezogen auf die Umwelt, in welche das Haus gebaut ist, bereits Iterationen 5. Grades dar, d.h. die Innenheit ist 4 Mal in die Aussenheit eingebettet. Da wir von den folgenden Korrespondenzen ausgehen dürfen (Kaehr 2011, S. 7):

1.2.4. Toth's epistemological four-foldness

Equiprimordial distinctions

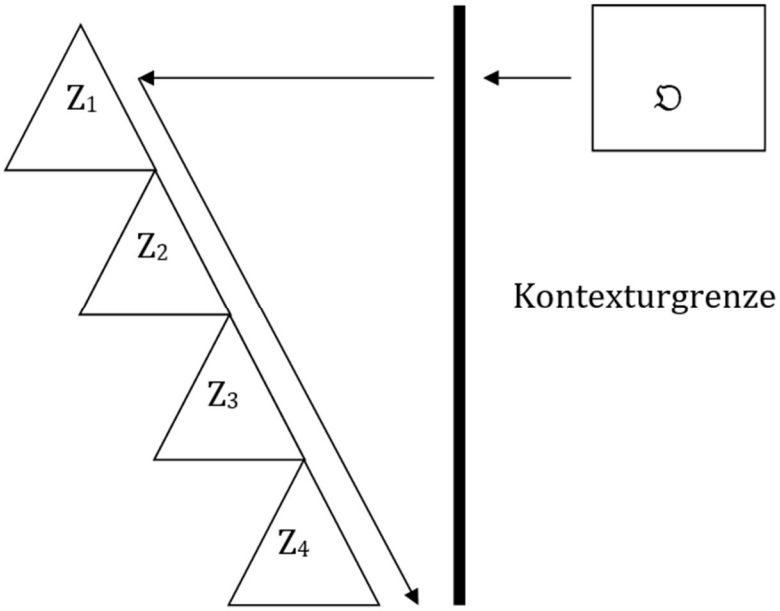
(SEM) : semiotics : n
(sS) : interpretant! ___Thirdness (I)__ _ : n – 1
(oO) : object! ___ ___ Secondness (O) ___ _ : n – 2
(sO) : medium ! ___ __Firstness (M) _ _ : n – 3
(oS) : quality! ___ ___Zeroness (Q) ___ : n – 4

d.h. wir bekommen

O → IO → I(IO) → I(I(IO)) → I(I(I(IO))) ⇨

O → Z(O) → Z(Z(O)) → Z(Z(Z(O))) → Z(Z(Z(Z(O)))

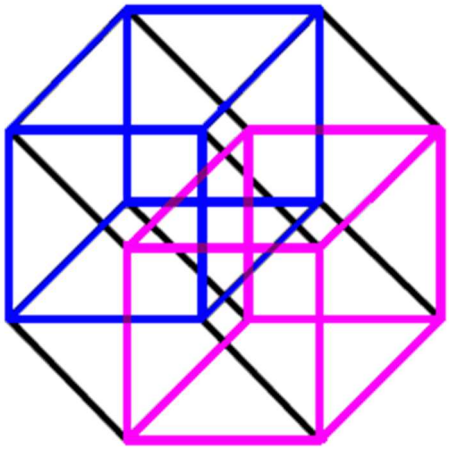
oder graphisch



Gefangene Räume sind also semiotische Funktionen mit 4 Variablen, davon 3 Zeichenrelationen (Zi) und 1 Objekt (Ω):

$Z_1 = f(Z_2, Z_3, Z_4, \Omega)$.

Zu ihrer Darstellung benötigt man deshalb ein 4-dimensionales Koordinatensystem, wie etwa dasjenige, das dem folgenden 4-dimensionalen euklidischen Würfel zugrunde liegt:



Jeder dieser 4 Kuben kann semiotisch als Stiebing-Kubus (vgl. Stiebing 1978, S. 77) dargestellt werden. Das bedeutet aber, dass die Zeichenfunktion Z_1 keine eindeutige Asymptote (vgl. Toth 2002) mehr zur $\mathfrak{O}$-Achse besitzt. Mit anderen Worten: Z_1 ist wegen der vierfachen Einbettung hinsichtlich seines Objektes ambig. Landläufig entspricht dies der Frage, zu welcher Umgebung des Hauses sich der gefangene Raum noch verhält.

Literatur

Kaehr, Rudolf, Quadralectic Diamonds. In: http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Quadralectic%20Diamonds/Quadralectic%20Diamonds.pdf (2010)

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

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

Diagonale Teilmatrizen der Großen Matrix

1. Jede der 81 Dyadenpaare, die in der von Bense (1975, S. 106) eingeführten großen semiotischen Matrix enthalten sind, hat die abstrakte Form

DP = ((a.b), (c.d)).

An dieser Stelle wollen wir uns fragen, wo jeweils die Konversion

DP° = ((c.d), (a.b))

für jedes DP liegt und ob die Mengen

$\mathfrak{DP}$ = {<DP, DP°>}

zu jedem DP Teilmatrizen „ausgliedern".

2. Wir beginnen mit der Hauptdiagonalen. Wie man leicht zeigt, partitioniert sie $\mathfrak{DP}$ in 4 Mengen der Form <DP, DP°>, bis die innerste Teilmatrix <((2.3), (2.1)), ((2.1), (2.3))> erreicht ist. Wie man ebenfalls anhand der folgenden händischen Skizze sieht, schneiden die orthogonalen Teilmatrizen jeweils mit jedem Schritt von „außen" nach „innen" (in Richtung der Nebendiagonalen) eine immer kleinere rechteckige Teilmatrix aus der Großen Matrix aus. Dabei stehen die 4 DP in einer Nachfolgerelation:

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

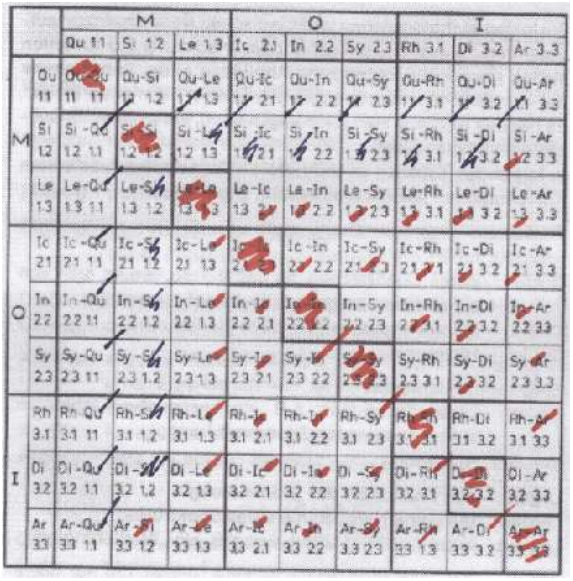
d.h. die abstrakte Struktur dieser Nachfolgerelation ist

((a.b), (c.d)) → ((a.(b-1)), (c.(d+1)) → ((a.(b-2)), (c.(d+2)) →

((a.(b-3)), ((c.(d+3)),

wobei jeder Nachfolgeschritt n mit n > 2 einen Triadensprung bedeutet. Man kann das folgendermaßen zeigen:

N(1.1) = (1.2), N(1.2) = (1.3), aber N(1.3) = (2.1) ... N(2.3) = (3.1).



Literatur

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

Einführung eines dyadisch-ternär-tetravalenten Zeichenmodells

1. Bekanntlich gibt es in neuerer Zeit nur zwei große Gruppen von Zeichenmodellen: die zuletzt auf de Saussure zurückgehenden dyadischen und die zuletzt auf Peirce zurückgehenden triadischen. Allerdings wurde bereits in Toth (2010) ein dyadisch-ternäres Zeichenmodell mit vier Plätzen eingeführt. Es hat die allgemeine Struktur

ZR = ((a.b), (c.d)).

Wenn man will, kann man entweder (a.b) oder (c.d) als „Signifikat" bzw. „Signifikant" und vice versa definieren. Die vier durch a, b, c, d markierten Leerstellen müssen durch die numerischen Werte der Fundamentalkategorien {1, 2, 3} besetzt werden, so dass ZR also gleichzeitig dyadisch, ternär und tetravalent ist. Damit wird also ausdrücklich ausgeschlossen, daß einer der vier Plätze leer bleibt. Da an allen vier Plätzen alle 3 Werte der Fundamental-kategorien aufscheinen können, ergeben sich also 9 x 9 = 81 mögliche Zeichenrelationen auf der Basis des Schemas ZR:

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

(1.1, 1.2) (1.1, 2.2) (1.1, 3.2)

(1.1, 1.3) (1.1, 2.3) (1.1, 3.3)

(1.2, 1.1) (1.2, 2.1) (1.2, 3.1)

(1.2, 1.2) (1.2, 2.2) (1.2, 3.2)

(1.2, 1.3) (1.2, 2.3) (1.2, 3.3)

(1.3, 1.1) (1.3, 2.1) (1.3, 3.1)

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

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

(3.3, 1.1) (3.3, 2.1) (3.3, 3.1)

(3.3, 1.2) (3.3, 2.2) (3.3, 3.2)

(3.3, 1.3) (3.3, 2.3) (3.3, 3.3)

2. In allen 81 dyadischen Zeichenrelationen gibt es zwei Typen von Morphismen: Abbildungen innerhalb und Abbildungen zwischen Subzeichen. Die Verhältnisse sind allerdings bedeutend komplexer, da diese Abbildungen natürlich kombiniert auftreten, da die Ausgangsbasis von ZR ja dyadisch ist. Man kann somit die 4 Plätze in die Kombinationen 1:3/3:1, 2:2 und 4 teilen. Dann gibt es 48 1:3-Thematisationen:

a bcd b acd c abd d abc

dcb a dca b dba c cba d

a bdc b adc c adb d acb

cdb a cda b bda c bca d

a cbd b cad c bad d bac

dbc a dac b dab c cab d

a cdb b cda c bda d bca

bdc a adc b adb c acb d

a dbc b dac c dab d cab

cbd a cad b bad c bac d

a dcb b dca c dba d cba

bcd a acd b abd c abc d,

16 2:2-Thematisationen:

ab cd ac bd bd ac ad bc

ab dc ac db bd ca ad cb

ba cd ca bd db ac da bc

ba dc ca db db ca da cb,

und 24 4-Thematisationen:

abcd bacd cabd dabc

abdc badc cadb dacb

acbd bcad cbad dbac

acdb bcda cbda dbca

adbc bdac cdab dcab

adcb bdca cdba dcba,

total also nicht weniger als 88 Thematisationstypen.

3. Was nun die Morphismen betrifft, so können diese in der Semiotik bekanntlich nicht nur die Semiosen und Retrosemiosen, sondern auch die Subzeichen, d.h. die Objekte selbst ersetzen (vgl. Toth 2007, S. 166 ff.). Sei x, y $\in$ {a, b, c, d}, dann ist

$\alpha := (x \rightarrow y)$

gdw. $y > x$,

entsprechend ist also

$(x \leftarrow y) =: \alpha$.

Sei nun die Menge {a, d, c, d} lexikographisch geordnet, gibt es die folgenden Abbildungstypen:

1. a(b, c, d) := a → (b, c, d) bzw. (b, c, d)a := (b, c, d) → a

2. (a, b)(c, d) = (a, b) → (c, d) bzw. (c, d) → (a, b)

3. (a, b, c, d) = 1 → (a, b, c, d) bzw. (a, b, c, d) → 1,

wobei , wie oben gezeigt, die 1. Gruppe 48, die 2. Gruppe 16 und die 3. Gruppe 24 morphismische Subtypen aufweist.

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Zwischen innen und aussen: dyadisch-tetravalentes Zeichenmodell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Die Wurzeln *KVm(b)- und *Kub-

1. Neben den bereits behandelten Wurzeln *KVm(b/p) „rund; krumm“ (Toth 2011a) *KVm(b)- „Ausbuchtung“ (Toth 2011b) und scheint es eine ebenfalls in vielen, vielleicht allen Sprachen vorhandene (und teilweise verdunkelte) Wurzel *Kub- „Einbuchtung“ gegeben zu haben. Im Zusammenhang mit dem von mir in Toth (2008) dargelegten „sympathetisch“-nicht-arbiträren Zeichenmodell ist hier also erstens die komplementäre Bedeutung der Wurzeln *KVm(b)- und *Kub- und zweitens die Konstanz von V = u bemerkenswert. Wie die im folgenden zu präsentierenden Belege nahelegen, imitiert das dunkle U offenbar (ebenso wie in der hier verwendeten Schrift) nicht ein Aufhäufen, sondern ein Entnehmen von Materie. Bei genauerem Besehen verhalten sich jedoch nicht nur die Formen beider Wurzeln iconisch zueinander, sondern auch ihre Bedeutungen, denn während das Aufhäufen von Materie im horizontalen Scenario das Ausbuchten voraussetzt, führt das Ausbuchten anderseits zu einem Aufhäufen der ausgebuchteten Materie (Walde 1910, S. 213 spricht von „Wölbung nach einwärts bzw. auswärts“). Man sollte also am besten von Aufhäufen vs. „Aushäufen“ sprechen. Geht man von dieser semiotischen Erklärung des formalen und inhaltlichen Zusammenhangs der Wurzeln *KVm(b)- und *Kub- aus, so ergeben sich interessante etymologische Zusammenhänge, die weit über die von der klassischen diachronischen Linguistik gemutmaßten Zusammenhänge innerhalb, aber nicht außerhalb von Sprachfamilien hinausgehen.

2. Deutsch: Kübel, Kufe, Zuber. Mit erweiterter Wurzel: Humpen. Hafen „Topf; Seehafen“ und plattdt. Haff „Küstenbucht hinter Nehrung“ weisen auf dunkles a, vgl. anord. hofn, so auch in altirisch cúan „Seehafen“, hierhin wohl (vgl. Kluge 2002, S. 382) auch Haft „Einschließung“. Ein interessanter Fall ist Koffer < franz. coffre „Lade, Koffer“ < lat. cophinus „Weidenkorb“ < griech. κόφινος „id.“, und dieses von „unklarer Herkunft“ (Kluge 2002, S. 508), vgl. jedoch ung. köpü „Faß, Butterfaß“, wohl zu akkad. gubbu „Wasserbehälter“ < sumer. ku-ub$_4$ „cavity“.

Schweizerdeutsch: Kubel, Kobel, mhd. kobel „Felsenschlucht“ (vgl. z.B. Arnet 1990, S. 225). St. Galler Ortsname Gübsen < ahd. cubisi „Bauernhütte“ (> schwzdt. Güpsi „Bauernhütte“), ferner schwzdt. Hüppe „Teigröhre, cannolo“.

Lateinisch: cupa „Kufe, Tonne“, cuppa „Becher“; mit dunklem a-Vokalismus: cavus „hohl“, cavea „Käfig“, caul(l)ae „Körperöffnungen“, caulis, colis „Stengel, Schaft (d.h. der hohle Stengel)“, viell. caupulus „Art kleinerer Schiffe“, caverna „Höhle“.

Griechisch: γύπη, κύπη (Hesiod), κύπελλον „Becher“. Mit erweiterter Wurzel: κύμβη „Becken, Kahn“, κύμβος „Gefäß“, κυμβίον „Schale“. Mit dunklem a: κοῖλος „hohl“ < kow-ilo- (Walde 1910, S. 146), κύαρ „Loch“, κύαθος „Becher“, κύτος „Höhlung, Bauch“, ἐγκύμων „schwanger“.

Sanskrit: kūpa-ḥ „Grube, Höhle“. Mit erweiterter Wurzel: kumbhá- ḥ „Humpen“. Mit Verdunkelung des Vokals: çušiḥ „Höhlung eines Rohrs“, çuširá-ḥ „hohl“.

Angelsächsisch: cofa „Höhlung, Innenraum“, kȳf „Bienenstock“, engl. cup „Tasse“. Zum Verhältnis von engl. cup „Wölbung nach innen“ und dt. Kopf (< lat. caput) „Wölbung nach außen“ vgl. den hochinteressanten rät.-dt. Doppelnamen Giuvaulta, dt. Rothenbrunnen, auf den Brunner (1987) hingewiesen hatte: rätorom. Giuvaulta besteht aus giuv „Joch“ (< lat. jugum) und ault „hoch“, es sollte somit eigentlich „Hohenjoch“ heißen, aber das eine Wölbung nach außen bezeichnende rätorom. giuv ist nur eine volksetymologische Umdeutung aus rät.akkad. gubbu „Brunnen“, also eine Wölbung nach innen, und genau dieses steckt im offiziellen dt. Namen „Rothenbrunnen“ (dieser Übersetzungsname beweist ferner, daß Rätisch mindestens zur Zeit der Ankunft der Alemannen noch gesprochen wurde, vgl. Toth 2006a).

Altisländisch: hūfr „Schiffsrumpf“.

Keltisch: kymr. (mit erweiterter Wurzel): cwmm „Tal“, “, kymr. gogof, bret. kougoñ „Höhle“.

Iranisch: (mit erweiterter Wurzel): mir. cum „Gefäß“, cummal „Becher, Schale“, kubūn „hölzerne Trinkschale“ (Pāmir). Mit verdunkeltem a: cūa „hohl“, cūass „Höhle“.

Semitisch: Akk. gubbu „Zisterne“, hebr. gab „Brunnen“, äthiop. geb „id.“, arab. jubb „id.”

Urindonesisch: Tagalog kubo „Hütte“, Javanisch kuwu‘ „id.“, Ngadju-Dayak kowo‘ „in eine Waldhütte eingesperrt“ (Dempwolff, Bd. 3, S. 81)

3. Die Verbreitung der Wurzel *Kub- von Norddeutschland bis Polynesien und von der Bretagne bis nach Ungarn (und damit, qua uralische und altaische Sprachfamilien, wohl noch viel weiter nach Osten) weist darauf hin, daß man nach einer allen Belegen gemeinsamen Wurzel suchen muß. Zunächst weisen die auffällig seltenen Vertretungen unserer Wurzel im Deutschen darauf hin, daß die folgenden ungarische Belege wohl ins Deutsche entlehnt wurden und nicht umgekehrt im Ungarischen Entlehnungen aus dem Deutschen darstellen:

Ungarisch: csoba, csobán, csobány „Lägel, Fäßchen“, csöbör „Zuber“, cső (< cső, vgl. Akk. csövet) „Röhre“, csölye „abgetretene Schuhe“, csör „Schnabel“ (vgl. auch csöre „nackt“ vs. űr „leer“ und ihr Verhältnis zu csöv- „Rohr“!), kóbor „geflochtener Korb“, köpü (mit langen Varianten) „Butterfaß“, kubuc „Eierkorb aus Stroh“, kupa „ein Trinkgefäß“. Sehr interessant ist der mögliche Zusammenhang von csö-d „Konkurs“ (Ableitung von csöv- „Rohr) und csökkenni „fallen“ (vgl. dt. „in Konkurs fallen“ = zusammenbrechen) und weiter mit hopp-anni „fallen“.

Da die Zugehörigkeit des Sumerischen zur uralisch(-altaischen) (Makro-)Familie spätestens seit Parpola (2007) als anerkannt gelten dürfte, müssen wir in einem zweiten Schritt den Ursprung der ungarischen Formen im Sum. suchen (vgl. Toth 2006b):

Sumerisch: KU "Loch" + ub_4 "Höhlung"

Sum. ku- ub_4 hat direkt (Sprachkontakt in Mesopotamien) akkad. gubbu „Zisterne“ ergeben, dieses ist mindestens im rätorom. Bespiel Giuvaulta direkt belegt. Es muß also sowohl von direkter als auch von indirekter (via Akkad.) Vermittlung des Sumerischen ausgegangen werden.

Literatur

Arnet, Martin, Die Orts- und Flurnamen der Stadt St. Gallen. St. Gallen 1987

Brunner, Linus/Toth, Alfred, Die rätische Sprache. St. Gallen 1987

Dempwolff, Otto, Vergleichende Lautlehre des austronesischen Wortschatzes. Bd. 3. hamburg 1938

Kluge, Friedrich et al., Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache. 24. Aufl. Berlin 2002

Parpola, Simo, Sumerian: A Uralic Language. Helsinki 2007

Toth, Alfred, Hungarian-Mesopotamian Dictionary. Budapest 2006

Toth, Alfred, Überlegungen zu einer relativen Chronologie der rätischen Sprache. In: Zeitschrift für Sprache und Sprachen 35, 2006, S. 15-32

Toth, Alfred, Der sympathische Abgrund. Klagenfurt (U.P.) 2008

Toth, Alfred, Die weitverbreitete Wurzel *KVm(b/p) und der sumerische Ursprung des Ungarischen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Die ung. Wurzel *KVm(b)- ohne Nasal. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

Walde, Alois, Lateinisches etymologisches Wörterbuch. Heidelberg 1910 u. neuere Aufl.

Transdyadizität und Transkontexturalität

1. Die in Toth (2011) präsentierte Hyper-Matrix

	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1									
2		K_{11}			K_{12}			K_{13}	
3									
1									
2		K_{21}			K_{22}			K_{23}	
3									
1									
2		K_{31}			K_{32}			K_{33}	
3									

in der jedes Subzeichen einer semiotischen Matrix dann eine eigene Kontextur zugewiesen bekommt, falls ihre zugehörige Matrix keine der beiden Diagonalen von Benses semiotischer Matrix enthält, enthält drei diese Matrizen charakterisierenden Ungleichungen

1. $(a.b)_{ij} \neq (b.a)_{ij}$,

2. $(a.b)_{ij} \neq (a.b)_{ji}$

3. $(a.b)_{ij} \neq (b.a)_{ji}$,

welche die Identität der dyadischen Bestandteile der entsprechenden Subzeichen (a.b) sowie diejenige ihrer Kontexturalisierung (ij ... mn) verhindern.

2. Man kann sich nun aber fragen, welche Folgerungen zu ziehen wären, falls diese Ungleichungen aufgehoben werden. Ich spreche im folgenden von Transdyadizität und von Transkontexturalität dieser Subzeichen.

2.1. $(a.b)_{ij} = (b.a)_{ij}$

Falls ein kl = 0 mit ∈ {ij ... mn} , dann fallen also duale Subzeichen miteinander zusammen, d.h. es gilt z.B. (1.2) = (2.1). Hier liegt reine Transdyadizität vor.

2.2. $(a.b)_{ij} = (a.b)_{ji}$

Da für kl = 0 mit ∈ {ij ... mn} natürlich die Selbstidentität jedes Subzeichens gilt, besagt dieser Fall, daß Subzeichen, die in verschiedenen Kontexturen liegen, klassisch behandelt werden, d.h. identisch sind. 2.2. ist also nur eine spezielle Form der Monokontexturalisierung.

2.3. $(a.b)_{ij} = (b.a)_{ji}$

Klassisch gilt die Gleichung nur für kl = 0 mit ∈ {ij ... mn}, wenn zusätzlich a = b ist, d.h. nur bei den genuinen Subzeichen und unter den triadischen Relationen daher nur für die Kategorienklasse. Die Identität von 2.3 aber besagt nun, daß zwei Subzeichen trotz a ≠ b dann identisch sind, wenn nicht nur die Subzeichen selbst, sondern auch die Kontexturenzahlen dualisiert (bzw. konvertiert) werden.

Sehr viel einfacher gesagt, bedeuten die drei Identitäten also folgendes: 2.1. besagt die Möglichkeit des Austausches logisch-epistemischer Funktionen, also z.B. Subjekt vs. Objekt, Innen vs. Außen u.ä., und zwar ohne daß Kontexturengrenzen überschritten werden müssen. Bei 2.2. hingegen ist kontexturelle Transgression Bedingung für logisch-epistemischen Austausch. Und bei 2.3. muß kontexturelle Transgression mit dem Austausch logisch-epistemischer Funktionen korrespondieren, die sich somit gegenseitig bedingen, d.h. hier ist nicht nur das Operandum eine Funktion des Operators, sondern auch umgekehrt, in anderen Worten eine echte polykontexturale Relation.

Literatur

Toth, Alfred, Subzeichen und ihre Kontexturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Zeichenzusammenhänge im 4-partiten systemtheoretischen Zeichenmodell

1. Wie in Toth (2012a, b, c) gezeigt wurde, läßt sich über der systemtheoretisch-intrinsischen triadischen Zeichenrelation

$ZR_{int} := [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 2]]$

ein 4-fältiges Zeichenmodell der Form

	V	H
A	AV	AH
I	IV	IH

konstruieren, wodurch bei allen 10 semiotischen Haupt-Dualsystemen zwischen Vorder- und Hintergrundsperspektivierung unterschieden werden kann:

$V_1 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), \omega)\ (\omega, \omega)) \times$
$H_1 = ((\omega, \omega)\ (\omega, (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_2 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), \omega)\ (\omega, (\omega, 1))) \times$
$H_2 = (((\omega, 1), \omega)\ (\omega, (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_3 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), \omega)\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_3 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ (\omega, (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_4 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, (\omega, 1))) \times$
$H_4 = (((\omega, 1), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_5 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_5 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_6 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_6 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ (((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_7 = ((((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, (\omega, 1))) \times$
$H_7 = (((\omega, 1), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))$

$V_8 = ((((\omega, 1), 2), (\omega, 1)) ((\omega, 1), (\omega, 1)) (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_8 = ((((\omega, 1), 2), \omega) ((\omega, 1), (\omega, 1)) ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))$

$V_9 = ((((\omega, 1), 2), (\omega, 1)) ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)) (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_9 = ((((\omega, 1), 2), \omega) (((\omega, 1), 2), (\omega, 1)) ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))$

$V_{10} = ((((\omega, 1), 2), (((\omega, 1), 2)) ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)) (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_{10} = ((((\omega, 1), 2), \omega) (((\omega, 1), 2), (\omega, 1)) (((\omega, 1), 2), (((\omega, 1), 2))),$

2.1. Aus der obigen Tabelle der systemtheoretischen semiotischen Dualsysteme können wir direkt eine erste Art von Zeichenzusammenhängen ablesen: die Chreoden, die als Schnittmenge zwischen dem Vorder- und Hintergrund jedes Dualsystems definiert sind:

$\chi(V_1, H_1) = (\omega, \omega)$

$\chi(V_2, H_2) = (((\omega, 1), \omega) (\omega, (\omega, 1)))$

$\chi(V_3, H_3) = ((((\omega, 1), 2), \omega), (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$\chi(V_4, H_4) = (((\omega, 1), (\omega, 1)))$

$\chi(V_5, H_5) = ((((\omega, 1), 2), \omega) ((\omega, 1), (\omega, 1)) (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$\chi(V_6, H_6) = ((((\omega, 1), 2), \omega), (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$\chi(V_7, H_7) = (((\omega, 1), (\omega, 1))) = X(V_4, H_4)$

$\chi(V_8, H_8) = (((\omega, 1), (\omega, 1))) = X(V_7, H_7) = X(V_4, H_4)$

$\chi(V_9, H_9) = ((((\omega, 1), 2), (\omega, 1)), ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))$

$\chi(V_{10}, H_{10}) = (((\omega, 1), 2), (((\omega, 1), 2))$

2.2. Es stellt sich nun die Frage, wie der Zusammenhang zwischen dem Außen und dem Innen in jedem der 10 Dualsysteme aussieht. Da diese Art des Zusammenhangs extern natürlich über die entsprechenden interne Zusammenhänge abläuft, genügt deren Untersuchung. Von den Basisabbildungen der dyadischen Partialrelationen einer triadischen Relation thematisieren der

Mittel- und der Interpretantenbezug das Innen und der Objektbezug erwartungsgemäß das Außen des jeweiligen Systems:

M := (A → I) (objektives Subjekt)

J → (((A → I) → A)) → I)) (subjektives Subjekt)

O → ((A → I) → A)) (objektives Objekt),

d.h. eine systemtheoretische Semiotik wird über die logisch-epistemischen Basisrelationen motiviert. Allerdings fehlt in einer triadischen Semiotik eine Abbildung für das subjektive Objekt; hierzu bedarf es einer mindestens tetradischen Semiotik. Für die systemtheoretische Zeichenrelation bedeuten die obigen Entsprechungen also, daß systemische Zeichenzusammenhänge sensu proprio durch die Korrespondenzen

oS: M ↔ (A → I) ↔ ω

sS: I ↔ (((A → I) → A)) → I)) ↔ [ω, 1]

oO: O ↔ ((A → I) → A)) ↔ [[ω, 1], 2]]

Wie man leicht erkennt, tritt also die basale Abbildung ω bereits in einer triadischen Relation in dreifacher Verschachtelungsstufe auf, d.h. als ω, [ω] und [[ω]]. Mit anderen Worten: Um den Zusammenhang der Partialrelationen zu formalisieren, muß man auch die in Toth (1997, S. 21 ff.) definierten semiotisch-kategorietheoretischen (einfachen und komponierten sowie konversen) Morphismen redefinieren: α: = (M → O), β := (O → I). Bei der Tieferlegung der Semiotik auf die Systemtheorie werden somit die innerhalb der Peirce-Bense-Semiotik noch qualitativ definierten und unterschiedenen Morphismen zu einer einzigen rein quantitativen Abbildung, bei der allerdings verschiedene Einbettungsstufen zu unterscheiden sind. Wir wollen definieren:

ω := A → I

γ_1 := ω → [ω]

γ_2 := ω → [[ω]],

allgemein gilt also: $\gamma_n := \omega \rightarrow [\omega]_n$.

Zur Definition einer systemtheoretischen Semiotik benötigt man somit nur drei Dinge:

1. Die Parameter [± Innen] und [± Vordergrund],

2. Die Abbildung $\omega := A \rightarrow I$,

3. Den Einbettungsoperator $\gamma_n := \omega \rightarrow [\omega]_n$.

Literatur

Toth, Alfred, Entwurf einer semiotisch-relationalen Grammatik. Tübingen 1997

Toth, Alfred, Zu einer systemtheoretischen Definition des Zeichenbegriffs. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Eine neue 4-partite Zeichenrelation. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Zur Mereotopologie der systemischen Semiotik

1. Im Rahmen seiner Grundlegung einer Modelltheorie von Vordergrund-Hintergrundrelationen hat Bittner (1997) u.a. auch die 8 möglichen Fälle planarer topologischer Beziehungen zwischen zwei Regionen a und b behandelt:

$DC(x,y) \equiv_{def} \neg C(x,y)$,
$P(x,y) \equiv_{def} \forall z[C(z,x) \rightarrow C(z,y)]$,
$PP(x,y) \equiv_{def} P(x,y) \wedge \neg P(y,x)$,
$EQ(x,y) \equiv_{def} P(x,y) \wedge P(y,x)$,
$O(x,y) \equiv_{def} \exists z[P(z,x) \wedge P(z,y)]$,
$PO(x,y) \equiv_{def} O(x,y) \wedge \neg P(x,y) \wedge \neg P(y,x)$,
$DR(x,y) \equiv_{def} \neg O(x,y)$,

$EC(x,y) \equiv_{def} C(x,y) \wedge \neg O(x,y)$,
$TPP(x,y) \equiv_{def} PP(x,y) \wedge \exists z[EC(z,x) \wedge EC(z,y)]$,
$NTPP(x,y) \equiv_{def} PP(x,y) \wedge \neg\exists z[EC(z,x) \wedge EC(z,y)]$,
$PI(x,y) \equiv_{def} P(y,x)$,
$PPI(x,y) \equiv_{def} PP(y,x)$,
$TPPI(x,y) \equiv_{def} TPP(y,x)$,
$NTPPI(x,y) \equiv_{def} TPPI(y,x)$.

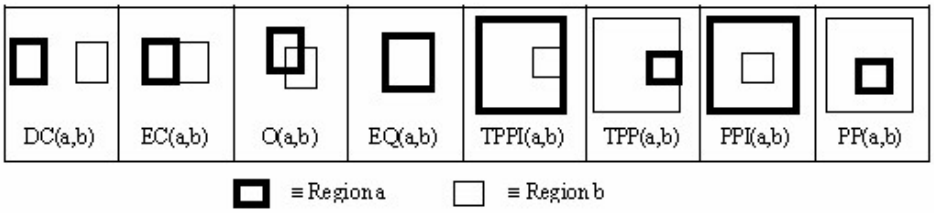


Figure 2: Possible geometric realizations of topological relations between regions in the plane

2. Vom Standpunkt der Peirce-Bense-Semiotik liegen bei DC symbolische, bei EC, TPP und TPPI indexikalische und bei O eine iconische Relation vor; die übrigen geometrischen Typen lassen sich in der Peirce-Bense-Semiotik nicht oder zumindest nicht eindeutig einem Objektbezug zuordnen. Wir wollen uns daher fragen, wie die 8 topologischen Relationen innerhalb der systemischen Semiotik (vgl. zuletzt Toth 2012a) ausschauen. Wir gehen aus von den 10 systemischen Dualsystemen, wie sie in Toth (2012b) eingeführt worden waren:

$V_1 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), \omega)\ (\omega, \omega)) \times$
$H_1 = ((\omega, \omega)\ (\omega, (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_2 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), \omega)\ (\omega, (\omega, 1))) \times$
$H_2 = (((\omega, 1), \omega)\ (\omega, (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_3 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), \omega)\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_3 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ (\omega, (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_4 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, (\omega, 1))) \times$
$H_4 = (((\omega, 1), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_5 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_5 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_6 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_6 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ (((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))$

$V_7 = ((((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, (\omega, 1))) \times$
$H_7 = (((\omega, 1), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))$

$V_8 = ((((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_8 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))$

$V_9 = ((((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_9 = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ (((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))$

$V_{10} = ((((\omega, 1), 2), (((\omega, 1), 2))\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))) \times$
$H_{10} = ((((\omega, 1), 2), \omega)\ (((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ (((\omega, 1), 2), (((\omega, 1), 2))).$

2.1. DC

Es gibt somit kein Paar $[V_n, H_n]$, für welche DC erfüllt ist, da es kein Dualsystem gibt, dessen Chreode die leere Menge ist; vgl. aber z.B.

$\chi[[V_1, H_1], [V_8, H_8]] = \chi\ [[((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), \omega)\ (\omega, \omega)), ((\omega, \omega)\ (\omega, (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2)))], [((((\omega, 1), 2), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ (\omega, ((\omega, 1), 2))), ((((\omega, 1), 2), \omega)\ ((\omega, 1), (\omega, 1))\ ((\omega, 1), ((\omega, 1), 2)))]] = \emptyset.$

2.2. EC

Wir definieren: $EC := [\omega, 1] \subset [[V_m, H_m], [V_n, H_n]]$,
d.h. die indexikalische Relation wird über den Objektbezug gewährleistet. Z.B.

[((ω, 1), (ω, 1))] ⊂ [[((((ω, 1), 2), ω) ((ω, 1), ω) (ω, ((ω, 1), 2))), ((((ω, 1), 2), ω) (ω, (ω, 1)) (ω, ((ω, 1), 2)))], [((((ω, 1), 2), (ω, 1)) ((ω, 1), (ω, 1)) (ω, (ω, 1))), (((ω, 1), ω) ((ω, 1), (ω, 1)) ((ω, 1), ((ω, 1), 2)))].

2.3. O

O(verlap) oder Überlappung wird einfach durch O:= $\chi[[V_1, H_1], [V_8, H_8]] \neq \emptyset$ definiert, woraus natürlich folgt, daß EC zum Spezialfall von O wird – das ist zwar in der allgemeinen Mereotopologie nicht intendiert, erweist sich aber semiotisch als sehr praktisch. Z.B.

χ[[((((ω, 1), 2), ω) ((ω, 1), ω) (ω, ω)), ((ω, ω) (ω, (ω, 1)) (ω, ((ω, 1), 2)))], [((((ω, 1), 2), ω) ((ω, 1), ω) (ω, (ω, 1))), (((ω, 1), ω) (ω, (ω, 1)) (ω, ((ω, 1), 2)))]] = [(((ω, 1), 2), ω) ((ω, 1), ω)]].

2.4. EQ bedeutet den Zusammenfall zweier Regionen, semiotisch also die Identität von Außen und Innen. Dieser Fall ist gegeben allein durch (vgl. Toth 2012c)

$\chi [V_5, H_5]$ = [((((ω, 1), 2), ω) ((ω, 1), (ω, 1)) (ω, ((ω, 1), 2))), ((((ω, 1), 2), ω) ((ω, 1), (ω, 1)) (ω, ((ω, 1), 2)))] = [((((ω, 1), 2), ω) ((ω, 1), (ω, 1)) (ω, ((ω, 1), 2)))]

Was die restlichen 4 topologischen Relationen TPP, TPPI, PP und PPI anbelangt, so können sie semiotisch einfach als Mengeninklusionen definiert werden, weshalb sich weitere Definitionen und Beispiele hier erübrigen.

Literatur

Bittner, Thomas, Towards a model theory of Figure Ground locations. Vorabdruck, *citeseerx.ist.psu.edu (1997)*

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

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

Toth, Alfred, Semiotische Chreoden von Vorder- und Hintergrund. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Das Zeichen als differenzierbare Funktion I

1. In Toth (2012a) hatte ich den Vorschlag Franks (2001), das Zeichen als komplexe Funktion aufzufassen, die zu einem imaginären und einem reellen Grenzwert konvergiere, vor dem Hintergrund der von mir eingeführten systemtheoretischen Semiotik behandelt (vgl. Toth 2012b). Über die Möglichkeit, das Peircesche Zeichen als Funktion aufzufassen, hatte bereits, allerdings vor nicht-infinitesimalem Hintergrund, Bense (1981, S. 76 ff.) gehandelt.

2. Die infinitesimale Behandlung der Zeichenrelation ist bisher deshalb ausgeblieben, da das Zeichen, verstanden als voluntativer Akt, in einer thetischen Handlung für ein Objekt gesetzt wird (vgl. Bense 1967, S. 9), das es substituiert und auf das es referiert. Das bedeutet also, daß das Zeichen, wenn man es als Funktion auffaßt, auf den ersten Blick gar keine unendliche Funktion sein kann, vor allem auch deswegen, weil diese Funktion nur für die drei Werte $x = M$, $x = O$ und $x = I$ definiert ist, also in Sonderheit weder Zwischenwerte noch Pole, Häufungspunkte oder einen Limes besitzt. Nun hatte aber Frank die interessante These vertreten, daß das Zeichen φύσει oder natürliche Zeichen (Anzeichen) „Ausdruck einer subjektiven Befindlichkeit des Zeichengebers" ist, wogegen das Zeichen ϑέσει oder künstliche Zeichen „eine codierte und intersubjektiv entschlüsselbare Bedeutung ist" (2001, S. 128). Schließlich hatte bereits Bense das Zeichen als Funktion von Welt und Bewußtsein bestimmt (1975, S. 16). So verstanden, besitzt jedes Zeichen also tatsächlich zwei Grenzwerte, nämlich das Subjekt und das Objekt, man kann also das Objekt $= 0$ und das Subjekt mit seiner Transzendenz $= \infty$ setzten und dazwischen irgendwelche semiotischen Partialrelationen als Funktionswerte der Zeichenfunktion bestimmen.

2.1. Eine erste Möglichkeit besteht, trotz der oben angedeuteten Bedenken, darin, die Peirce-Bensesche Zeichenrelation $ZR = (M, O, I)$ als Funktion aufzufassen. Wir haben dann

$$Z = f(M, O, I) = (1, 2, 3)$$

mit den Partialrelationen

(1), (2), (3)

(11), (12), (13), (21), (22), (23), (31), (32), (33)

(123) = Z.

Somit kann man die dyadischen Partialrelationen als Ableitungen 1. Stufe der triadischen Partialrelation, also von Z selbst, auffassen, und die monadischen Partialrelation kann man als Ableitungen 2. Stufe der dyadischen Partialrelationen relativ zur triadischen Partialrelation auffassen. Allerdings ist es inhaltlich fraglich, ob Z = f(M, O, I) wirklich die Grenzwerte S (Subjekt) und O (Objekt) besitzt, da man in der Peirce-Bense-Semiotik nicht tiefer als bis zum Qualizeichen (11) gelangen kann. *Für* eine solche Interpretation spricht allerdings immerhin, daß Bense ausdrücklich auch natürlichen Zeichen den Status triadischer Zeichenrelationen zuspricht (Bense 1983, S. 54).

2.2. Eine zweite Möglichkeit bietet die systemtheoretische Zeichenrelation

$ZR_{sys} = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$,

mit den Grenzwerten A (Außen) und I (Innen), die also semiotisch tiefer und mathematisch gewissermaßen „weiter draussen“ liegen als S und O und für die die folgenden Definitionen aus Toth (2012b) gelten

$\omega := (A \to I)$

$[\omega, 1] := ((A \to I) \to A)$

$[[\omega, 1], 1] := (((A \to I) \to A) \to I)$.

In diesem Modell gälte also p.p.

$f'((((A \to I) \to A) \to I)) = df((((A \to I) \to A) \to I)) / ((((A \to I) \to A) \to I)) = ((A \to I) \to A)$

$f''(((A \to I) \to A)) = df(((A \to I) \to A)) / ((A \to I) \to A) = ((A \to I) \to A)$,

d.h.

$f'([[\omega, 1], 1]) = [\omega, 1]$

f’’([ω, 1]) = ω.

Wegen ihrer größeren Abstraktionstiefe, ihrer größeren Anwendung (nicht alles Systemische ist eo ipso zeichenhaft!) sowie deswegen, weil der infinitesimale Charakter von ZR_{sys} im Gegensatz zu demjenigen von ZR nicht anzweifelbar ist, wird man diese zweite Möglichkeit einer semiotischen (differentiellen) Ableitungstheorie bevorzugen. Für das ihr entsprechende semiotische Modell gilt dann

$(ZR_{sys})' = ZR$

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

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

(Man darf somit die bereits von Bense (ap. Walther 1979, S. 88) eingeführte Replica-Bildung, bes. dann, wenn man das in Toth (2008, S. 164 f.) entwickelte Modell benutzt, als „semiotische Ableitung“ auffassen.)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Frank, Helmar G., Zur Modellreihen-Entwicklung der deutschen Sprache und der anderen Sprachen Europiens. In: Germanistische Beiträge (Sibiu/Hermannstadt) 13/14, 2001 [= Festschrift für Horst Schuller], S. 126-149

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als komplexe Funktion. In: Barandovska-Frank, Vera (ed.), Serta für Helmar Frank. Paderborn 2013

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

Das Zeichen als differenzierbare Funktion II

1. In Teil I zur infinitesimalen Behandlung der bereits in Bense (1975, S. 16) definierten und in Bense (1981, S. 76 ff.) weiter ausgeführten Zeichenfunktion (Toth 2012a) war ausgegangen worden von der systemischen Notation der triadischen Zeichenklasse

$ZR_{sys} = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$,

mit den Grenzwerten A (Außen) und I (Innen), die also semiotisch tiefer und mathematisch gewissermaßen „weiter draussen" liegen als S (Subjekt) und O (Objekt) und für welche die folgenden Definitionen aus Toth (2012b) gelten

$\omega := (A \to I)$

$[\omega, 1] := ((A \to I) \to A)$

$[[\omega, 1], 1] := (((A \to I) \to A) \to I)$.

Nach diesen Definitionen gelten also folgende SEMIOTISCHEN ABLEITUNGEN:

$f([[\omega, 1], 1])' = [\omega, 1]$

$f([\omega, 1])' = \omega$.

2. Umgekehrt lassen sich aus den rechts von den beiden Gleichheitszeichen stehenden Terme gemäß der bekannten Beziehung $F'(x) = f(x)$ die SEMIOTISCHEN STAMMFUNKTIONEN bilden:

$F(\omega) = [\omega, 1]$

$F([\omega, 1]) = [[\omega, 1], 1]$.

Für die semiotische Ableitungstechnik bedeutet das also, daß ein verallgemeinertes semiotisches Replikationsprinzip gilt (vgl. Toth 2008, S. 164):

$R(3) = (2)$

$R(2) = (1)$

mit

$RR(3) = 1,$

d.h. SEMIOTISCHE INTEGRATION funktioniert semiosisch-generativ, und SEMIOTISCHE DIFFERENTIATION funtioniert retrosemiosisch-degenerativ. Ob man bei der semiotischen Integration mit einer zusätzlichen Konstanten rechnen muß oder ob durchgehend $C = 0$ gilt, muß mangels vorhandenen Untersuchungen vorerst dahingestellt bleiben.

3. Für den nächsten Formalisierungsschritt wollen wir die systemtheoretischen semiotischen Partialrelationen wie schon früher rein numerisch notieren, d.h. wir setzen $\omega = 1$. Dann haben wir

$(A \to I) := 1$

$((A \to I) \to A) := (1, 2)$

$(((A \to I) \to A) \to I) := ((1, 2), 3)$

Da für semiotische Differentiation also

$(((1, 2), 3))' = (1, 2)$

$(1, 2)' = (1),$

gibt es also für Zeichenklassen, deren trichotomische Werte n für mehr als eine Partialrelation $n > 1$ ist, mindestens 2 verschiedene semiotische Differentiationen, z.B.

(3.2 2.3 1.3)' = {(3.2 2.3 1.2), (3.2 2.2 1.3), (3.2 2.2 1.2), (3.1 2.3 1.3), (3.1 2.2 1.3), (3.1 2.3 1.2), ...},

d.h. man erkennt leicht, daß unter Gültigkeit der semiotischen Ableitung, wie sie oben definiert wurde, nicht nur die 10 „wohlgeformten" (d.h. dem trichotomischen Inklusionsprinzip gehorchenden) Zeichenklassen, sondern sämtliche $3^3 = 27$ kombinatorisch möglichen Zeichenklassen ins Spiel kommen. Daraus folgt also, daß nur die semiosisch tiefste Zeichenklasse mit ausschließlich erstheitlichen trichotomischen Werten (3.1 2.1 1.1) keine semiotische Ableitung (außer sich selbst) besitzt und daß somit alle übrigen 26

Zeichenklassen Mengen von semiotischen Ableitungen besitzen, für deren Anzahl m das Intervall $(1 < m < 27)$ anzusetzen ist. Speziell für den Fall, daß für die Integrationskonstante $C = 0$ anzusetzen ist, gilt für die in diesem Fall zur semiotischen Ableitung duale semiotische Integration dasselbe Intervall.

Literatur

Bense, Max, Semiotische Prozesse und Systeme. Baden-Baden 1981

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

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als differenzierbare Funktion II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Relationale Einbettungen von Paaren dyadischer Relationen

1. Die von Bense (1975, S. 1005) eingeführte große semiotische Matrix beruht auf Paaren dyadischer Partialrelationen der Form ((a.b), (c.d)) mit a, ..., d ∈ {1, 2, 3}. Entsprechend werden in über der großen Matrix konstruierten semiotischen Repräsentationsklassen deren Dyaden durch Paare von Dyaden ersetzt. Geht man nun von dem in Toth (2012a) eingeführten 4-partiten Zeichenmodell mit den parametrischen Relation [± Innen] und [± Vordergrund] aus

	V	H
A	AV	AH
I	IV	IH,

dann muß diese "systemische" Matrix für Paare dyadischer Relation durch die folgende erweiterte Matrix ersetzt werden:

	AV	AH	IV	IH
AV	AVAV	AVAH	AVIV	AVIH
AH	AHAV	AHAH	AHIV	AHIH
IV	IVAV	IVAH	IVIV	IVIH
IH	IHAV	IHAH	IHIV	IHIH

2. Nun haben semiotische Vordergrunds-Perspektivierungen die Form Peirce-Bensescher Zeichenthematiken

V = [ω, [ω, 1], [[ω, 1], 2]]

und semiotische Hintergrunds-Perspektivierungen demzufolge die Form Peirce-Bensescher Realitätsthematiken

H = ×[ω, [ω, 1], [[ω, 1], 2]] = [[2, [1, ω]], [1, ω], ω],

und da das Innen durch die Thematisationen der logisch-epistemischen Relationen des subjektiven und objektiven Subjektes

I = ([[ω, 1], 2]], [ω])

und das Außen durch die Thematisationen der logisch-epistemischen Relation des (objektiven) Objektes

A = ([ω, 1])

semiotisch repräsentiert werden, können wir also die Dyadenpaare der erweiterten systemischen Matrix nun wie folgt darstellen

AVAV:= ([ω, 1])

AVAH:= ([ω, 1]), [1, ω])

AVIV := ([ω, 1]), ([[ω, 1], 2]], [ω]))

AVIH := ([ω, 1]), (([ω], [[2, [1, ω]])

AHAV:= ([1, ω], [ω, 1])

AHAH:= ([1, ω], [1, ω])

AHIV := ([1, ω], ([[ω, 1], 2]], [ω]))

AHIH := ([1, ω], (([ω], [[2, [1, ω]])

IVAV := ([[ω, 1], 2]], [ω]], [ω, 1])

IVAH := ([[ω, 1], 2]], [ω]], [1, ω])

IVIV := ([[ω, 1], 2]], [ω]], [[ω, 1], 2]], [ω])

IVIH := ([[ω, 1], 2]], [ω]], [[2, [1, ω]])

IHAV := ([[2, [1, ω]], [ω, 1])

IHAH := ([[2, [1, ω]], [1, ω])

IHIV := ([[2, [1, ω]], ([[ω, 1], 2]], [ω])

IHIH := ([[2, [1, ω]], [[2, [1, ω]])

Man kann diese relationalen Einbettungen nun weiter vereinfachen bzw. abstrahieren, indem man die in Toth (2012b) eingeführten relationalen Einbettungszahlen verwendet, für die gilt

ω := 1

[ω, 1] := 1_{-1}

[[ω, 1], 1] := 1_{-2},

[[[ω, 1], 1], 2]] := 1_{-3}

Die dualen RE können wir somit wie folgt definieren

[1, ω] := $_{-1}1$

[1, [1, ω]] := $_{-2}1$

[[2, [1, [1, ω]]] := $_{-3}1$,

und diese Definitionen genügen zur Konversion von Dyadenpaaren der großen semiotischen Matrix in relationale Einbettungszahlen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Eine neue, 4-partite Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Relationale Einbettungszahlen. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Ein systemtheoretisches Kenose-Semiose-Modell

1. Die Notwendigkeit der Einbeziehung der Kenose neben der Semiose im Zeichengenese-Prozeß wurde bereits von Kaehr und Mahler (1993, S. 31 ff.) aufgezeigt. Wie in Toth (2012a) gezeigt, kann man die in Toth (2012b) eingeführte systemtheoretische Zeichenrelation

$ZR_{sys} = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$

mittels relationaler Einbettungszahlen wie folgt notieren

$ZR_{REZ} = [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]]]$.

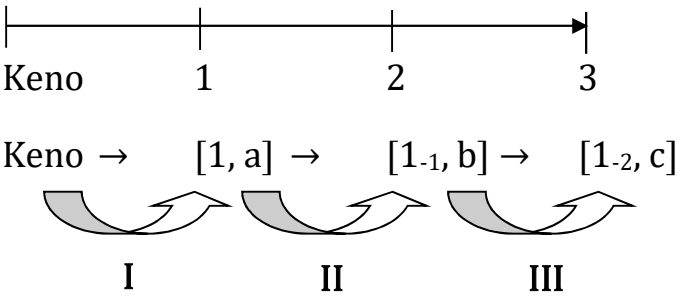
Sowohl in ZR_{sys} als auch in ZR_{REZ} befinden sich die Kontexturgrenzen zwischen den Glieder der Dichotomie [Außen, Innen] *innerhalb* der die ursprünglichen Kategorien ersetzenden Abbildungen, denn es gilt nach Toth (2012b)

$\omega = (A \rightarrow I)$

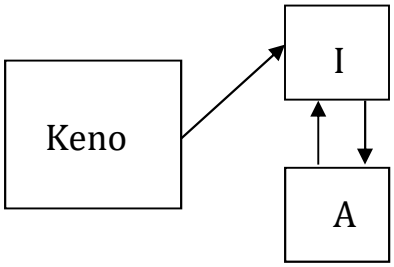
$[\omega, 1] = ((A \rightarrow I) \rightarrow A))$

$[[\omega, 1], 1] = (((A \rightarrow I) \rightarrow A)) \rightarrow I)$.

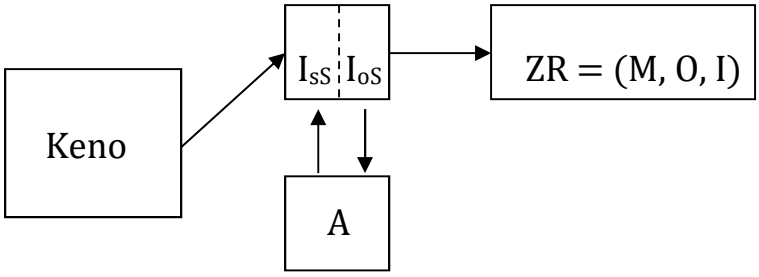
2. Daraus folgt aber, daß am Anfang dieses Prozesses nicht, wie in der Peirce-Bense-Semiotik (vgl. Bense 1967, S. 9), das Objekt, und an seinem Ende nicht das Zeichen steht, sondern vor der elementaren Abbildung $\omega = (A \rightarrow I)$ muß der Unter-Schied zwischen A und I bestehen, der erst ein System ermöglicht. Bedenkt man ferner, daß zwar die beiden Abbildungen ω und [[ω, 1], 1] als Codomänen I, die Abbildung [ω, 1] jedoch als Codomäne A hat, folgt, daß wir von einem Zeichengenese-Modell wie folgt ausgehen müssen



Der Transformationsprozeß I ist also die Etablierung des Unterschieds zwischen Außen und Innen, d.h. allgemein die Entstehung von Dichotomien und damit der Beginn der Gültigkeit der 2-wertigen Logik. Diese geht also auf jeden Fall der Semiotik vorauf. Die daran anschließenden fortlaufenden hierarchischen Einbettungen sind jedoch qualitativ heterogen, da, wie bereits erwähnt Einbettung II eine Objektsabbildung ist, wogegen die Abbildungen I und III Subjektabbildungen sind. Aus diesem Grunde kann also das Keno-Semiose-Modell nicht so, wie oben skizziert, linear sein, sondern es muß viel etwa wie das folgende Modell aussehen:



d.h. bei der Abbildung I von der Keno-Ebene auf die systemtheoretische Repräsentation potentiell zeichenhafter Relationen gibt es Subjektpriorität; die Objektabbildung ist also sekundär. Zu den Doppelpfeilen, welche die Abb. II und III des oberen Diagramms bezeichnen, sollte man sich ferner bewußt sein, daß sie bereits logisch-epistemisch differenziert sind, denn die Abb. II hat als Codomäne das objektive Subjekt, die Abb. III jedoch das subjektive Subjekt. Deshalb muß der oben nicht-unterteilte I-Bereich also logisch zweigeteilt sein, und wir bekommen nun folgendes Kenose-Semiose-Modell, in das wir gleiche die erweiterte Semiose einzeichnen



Dieses erweiterte Kenose-Semiose-Modell bringt v.a. zum Ausdruck, daß das Zeichen niemals direkt aus der Keno-Ebene generierbar ist und also erst des systemisches „Zwischenschrittes“ bedarf, da bekanntlich nicht alles Systemische eo ipso zeichenhaft ist. Das bedeutet aber, daß dieser „Zwischenschritt“ v.a. die Möglichkeit gibt, endlich die sog. Präsemiotik (vgl. Bense 1975, S. 65 f.; Bense 1981, S. 28 ff. [im Zus.hang m.d. der semiotischen Morphogenese]; Toth 2007a, b; 2008, S. 166 ff.) system-intern zu behandeln ohne artifizielle Konstrukte wie Zero-ness, ontologischen Raum, kategoriale Objekte u.ä. einführen zu müssen (vgl. auch Götz 1982, S. 4, 28). Die Objekte sind also genauso Konstrukte, nämlich Konsequenzen aus dem fundamentalen Akt der Subjekt-Objekt-Scheidung wie das Zeichen relativ zu seinem bezeichnenden Objekt, nur daß das Zeichen ein abgeleitetes Konstrukt ist, das ein primäres Konstrukt, d.h. sein bezeichnetes Objekt, referentiell substituiert, womit sich natürlich trotzdem Benses Bestimmung des Zeichens als eines „Metaobjektes“ (1967, S. 9) aufrecht erhalten läßt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

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

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

Die Pole der systemischen Zeichenrelation

1. Nach Frank ist das Zeichen eine komplexe Funktion, die zu einem imaginären und einem reellen Grenzwert konvergiere, wobei es sich im imaginären Fall um ein natürliches, im reellen Falle um ein künstliches Zeichen handle (Frank 2001). Systemtheoretisch entspricht der Dichotomie von Subjekt und Objekt diejenige von Innen und Außen. Wir gehen also aus von der in Toth (2012) eingeführten systemischen Zeichenrelation

$ZR_{sys} = ((A \to I), ((A \to I) \to A), (((A \to I) \to A) \to I))$,

wobei die Codomäne von $(A \to I)$ der logisch-epistemische Pol des objektiven Subjekts und die Codomäne von $(((A \to I) \to A) \to I)$ der logisch-epistemische Pol des subjektiven Subjekts ist, während die Codomäne von $((A \to I) \to A)$ der logisch-epistemische Pol des objektiven Objekts ist.

2. Das bedeutet, daß wir von einer Normalform der Abbildung der systemischen Partialrelationen nach der logisch-epistemischen pragmatischen (d.h. retrosemiosischen) Ordnung

$(I_{sS} \to A_{oO} \to I_{oS})$

ausgehen können. Wegen $3! = 6$ ergeben sich allerdings 5 weitere Strukturen, die in Bezug auf die Pole von ZR_{sys} angesprochen werden sollen.

2.1. $(I_{sS} \to I_{oS} \to A_{oO})$

Hier wird also vor der Bezeichnung des objektiven Objektes das subjektive Subjekt auf das objektive Subjekt abgebildet. Es handelt sich um die Selektion eines Zeichenträgers für eine Idee, d.h. um ein sog. Gedankenzeichen.

2.2. $(I_{oS} \to A_{oO} \to I_{sS})$

In diesem Fall koinzidieren Subjekt- und Objektseite des Zeichens, bevor es zu einer repertoiriellen Selektion kommt. Dies ist also der Fall der NATÜRLICHEN ZEICHEN oder Anzeichen. Ein bes. schönes Beispiel sind Symptome, die ja meist

nicht selbst-evident sind, sondern einer Interpretation bedürfen, d.h. das subjektive Subjekt steht am Ende der Semiose.

2.3. ($I_{oS} \rightarrow I_{sS} \rightarrow A_{oO}$)

Hier liegt nun neben dem in 2.2. behandelten Subjekt-Pol, repräsentiert durch natürliche Zeichen, der Objekt, repräsentiert durch KÜNSTLICHE ZEICHEN, vor: Ein Mittel wird zuerst selektiert, bevor es zur Bezeichnung eines Objektes kommt, wobei das Mittel, da es am Anfang der Semiose steht, wie ein vorgegebenes behandelt ist. Man kann hier z.B. die syntagmatische und paradigmatische Wirkung einer Sprache bei der Einführung neuer Wörter nennen.

In den Fällen der Normalrelation sowie der abgeleiteten Fälle 2.1 bis 2.3 liegt somit eine Präponderanz des Subjektes über das Objekt vor, obwohl man daraus natürlich nicht mit Greimas schließen darf, der Sinne befinde sich „außerhalb" der semiotischen Repräsentation. Dagegen liegt in den beiden verbleibenden Fällen 2.4. und 2.5. Präponderanz des Objektes über das Subjekt vor. Es handelt sich hier also um die beiden systemisch-semiotisch unterscheidbaren Instanzen von „Objektsprache" (sozusagen also um das letzte Refugium einer immer wieder versuchten „Präsemiotik").

2.4. ($A_{oO} \rightarrow I_{sS} \rightarrow I_{oS}$)

Unvermittelte Objektsprache.

2.5. ($A_{oO} \rightarrow I_{oS} \rightarrow I_{sS}$)

Vermittelte Objektsprache (da I_{oS} ja die systemische Entsprechung des Peirceschen Mittelbezugs ist).

Literatur

Frank, Helmar G., Zur Modellreihen-Entwicklung der deutschen Sprache und der anderen Sprachen Europiens. In: Germanistische Beiträge (Sibiu/Hermannstadt) 13/14, 2001 [= Festschrift für Horst Schuller], S. 126-149

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

Kategoriale Transgressionen im Semiose-Kenose-Modell

1. Bekanntlich ist die zuletzt in Toth (2012a) behandelte Relation über relationalen Einbettungszahlen (REZ)

$ZR_{REZ} = [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]]]$

eine systemische semiotische Relation, d.h. sie korrespondiert der in Toth (2012b) eingeführten semiotischen Zeichenrelation

$ZR_{sys} = [\omega, [\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]$.

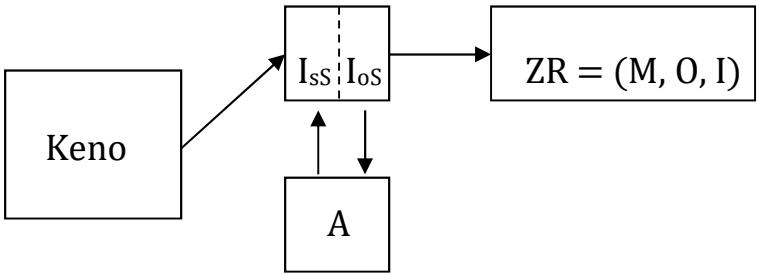
Für die einzelnen Funktionen gelten die „intrinsischen“ semiotischen Relationen

$\omega = (A \to I)$

$[\omega, 1] = ((A \to I) \to A))$

$[[\omega, 1], 1] = (((A \to I) \to A)) \to I)$,

die in Toth (2012c) in dem folgenden Kenose-Semiose-Modell dargestellt worden waren



2. Betrachtet man das obige Modell jedoch en détail, dann haben wir folgende vollständige Prozeßstruktur vor uns

d.h. anstatt wie beim Peirce-Benseschen Zeichenmodell mit der einfachen dichotomischen Grenze (Zeichen | Objekt) bzw. dem elementaren systemischen Modell mit der ebenfalls einfachen Grenze (Außen | Innen), haben wir im obigen vollständigen Kenose-Semiose-Modell nicht weniger als 8 Kontexturgrenzen – und kontexturelle Transgressionen vor uns, die, das sei betont, allesamt qualitativ verschieden sind, da die einfache Mittelabbildung (A → I), wenn sie in der Objektabbildung ((A → I) → A) sowie in der Interpretantenabbildung (((A → I) → A) → I) aufscheint, jedesmal natürlich kontexturell wiederum eingebettet und daher auch qualitativ verschieden ist. Wir haben also an Kontexturübergängen

1 Etablierung des kontexturellen Unterschieds zwischen Objekt und Mittel

2 Abbildung der M- auf die O-Relation

3 Objektskontexturierte (M → O)-Abbildung

4 Abbildung des internen auf das externe semiotische Objekt

5 Abbildung der (M → O)-Relation auf die (O → I)-Relation

6 Interpretantenkontexturierte (M → O)-Abbildung

7 Interpretantenkontexturierte (O → I)-Abbildung

8 Abbildung der Bedeutung auf einen Sinnzusammenhang

Es wird zu den zukünftigen Aufgaben gehören, diese 8 kontexturellen Transgressionen genauer zu untersuchen.

Literatur

Toth, Alfred, Die „Aufbrechung“ von Eigen- und Kategorienrealität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Ein systemtheoretisches Semiose-Kenose-Modell. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Penetration des Innen ins Außen

1. Wenn das Innen, das doch per definitionem als Nicht-Außen (et vice versa) definiert ist, ins Außen tritt, dann es auch nur ein Innen relativ zu diesem Außen sein. Z.B. ist der Wandeinlaß im folgenden Bild eben kein dazu dualer Wandauslaß, weil er ja nicht dazu dient, die Wand zu verkleinern, sondern den Raum davor/dahinter (funktional) zu vergrößern, d.h. in dem vorliegenden Fall ein Behältnis zu schaffen. Solche Behältnisse gehen immer auf Kosten des Außen relativ zu ihrem Innen, hier also auf Kosten des Abschlußes des Innen durch das Außen der Wand.

Niederdorfstr. 48, 8001 Zürich

2. Wie bereits angedeutet, ist also ein Innen relativ zu einem Außen sein dazu duales Gegenstück. Gehen wir also wie bereits in Toth (2012a) davon aus, daß das Zeichen Innen aus Außen schafft

$Z := (A \to I)$,

dann läßt sich also die Penetration des Innen ins Außen durch die dazu konverse Relation

$Z^0 = (I \to A)$

erfassen. Sei nun eine systemische Zeichenrelation (Toth 2012b) definiert als

$ZR_{sys} = ((A \to I) \to (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)))$,

dann gibt es wegen der abstrakten Struktur von ZR_{sys} genau 4 Möglichkeiten, wo auf systemisch-repräsentationeller Ebene Innen ins Außen dringen kann

$ZR_{sys} = (\ \ —, \ \ (\ \ —, (—)\ \ )$

Zusätzliche Möglichkeiten ergeben sich nur dann, wenn man erlaubt, daß die Penetration Relationen aufbrechen darf, z.B. die „Schnittstelle“ zwischen (O→I) und (M → O → I).

Konkret bedeutet dies also, daß $Z^0 = (I \rightarrow A)$ an den 4 bezeichneten Positionen die triadische verschachtelte Relation von ZR_{sys} aufbrechen kann.

2.1. $ZR_{pen1} = (\mathbf{(I \rightarrow A)} \rightarrow (A \rightarrow I), (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)))$

2.2. $ZR_{pen2} = ((A \rightarrow I) \rightarrow \mathbf{(I \rightarrow A)} \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)))$

2.3. $ZR_{pen3} = ((A \rightarrow I) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow \mathbf{(I \rightarrow A)} \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)))$

2.4. $ZR_{pen4} = ((A \rightarrow I) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)) \rightarrow \mathbf{(I \rightarrow A)})$

Penetration des Innen ins Außen bedeutet also quasi eine Vergrößerung des Innen auf Kosten des Außen. Architektonisch gehören dazu normalerweise v.a. Balkone, Erker, Veranden, Dachpavillons usw.

Balkone, Speicherstr. 31, 9000 St. Gallen

Denn nichts Prinzipielles hätte einen ja daran gehindert, z.B. im Falle auf dem obigen Bild, einfach das ganze Haus auf Kosten des Umraums zu vergrößern, d.h. in diesem Fall wäre zwar ebenfalls Außen zu Innen geworden, aber nicht

Innen auf Kosten des Außen in dieses Außen penetriert. Semiotisch länge als dann keine „Verlängerung“ von ZR_{sys} vor, sondern einfach deren Normalform.

Literatur

Toth, Alfred, Innen und Außen als semiotische Basis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Disäquilibrale Aufbrechung systemischer Relationen

1. Wie in Toth (2012a) gezeigt, bedeutet ein Zeichen aus systemischer Sicht, daß Außen auf Innen abgebildet wird

$Z := (A \to I)$.

Geht man also davon aus, daß Innen ins Außen penetriert, dann haben wir die zu Z konverse Relation

$Z^0 = (I \to A)$

Sei nun eine systemische Zeichenrelation (Toth 2012b) definiert als

$ZR_{sys} = ((A \to I) \to (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)))$,

dann gibt es wegen der abstrakten Struktur von ZR_{sys} genau 4 Möglichkeiten, wo auf systemisch-repräsentationeller Ebene Innen ins Außen dringen kann

$ZR_{sys} = (\quad —, \quad (\quad —, (—) \quad)$

1. $ZR_{pen1} = (\mathbf{(I \to A)} \to (A \to I), (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)))$

2. $ZR_{pen2} = ((A \to I) \to \mathbf{(I \to A)} \to (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)))$

3. $ZR_{pen3} = ((A \to I) \to (((A \to I) \to A) \to \mathbf{(I \to A)} \to (((A \to I) \to A) \to I)))$

4. $ZR_{pen4} = ((A \to I) \to (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)) \to \mathbf{(I \to A)})$

2. In dem bisher entwickelten Penetrationssystem wird allerdings vorausgesetzt, daß das ins Außen eindringende Innen – oder auch konvers: das ins Innen eindringende Außen in Bezug auf die zwei Dimensionen der den systemischen Repräsentationssystemen unterliegenden relationalen Einbettungszahlen (REZ, vgl. Toth 2012c) homogen ist. Eine REZ-Relation wurde dabei definiert als

$^3{}_3R_{REZ} = = [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]]]$,

und eine REZ ist eine zweidimensionale Zahl der Form

$REZ = <1, {}_{n}]>$,

d.h. wir müssen unterscheiden zwischen Einbettungs- und Relations-Disäquilibria. Das Einbettungs-Disäquilibrium[2] ist definiert als

${}^{3}_{3}R_{REZ} := [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]], ..., [_{n}\, 1_{-(n-1)}, m]$

mit $a, b, c \in \{1, 2, 3\}$ sowie $n, m \to \infty$, für die somit $\max\{1, 2, 3\} = 3 < (n-1)$.

Das Relations-Disäquilibrium ist definiert als

${}^{3}_{3}R_{REZ} = [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]]]$

mit $a, b, c \in \{1, 2, 3, ..., n\}$ für $n \to \infty$ gilt.

Nun ist von den oben gezeigten Penetrationen die Abbildung $(I \to A)$ betroffen, d.h. die Umkehrung der systemischen Zeichenintroduktion. Wegen der Nichtkonversivität der REZ (vgl. Toth 2012d) haben wir daher für die einzelnen Partialrelationen von ${}^{3}_{3}R_{REZ}$:

$[1, a]^{0} = [1_{-a}, 1]$

$[1_{-1}, b]^{0} = [1_{-b}, 2]$

$[1_{-2}, c]^{0} = [1_{-c}, 3]$

…

$[1_{-(n-1)}, m] = [1_{-m}, n]$,

d.h. die rechts von den Gleichheitszeichen stehenden Partialrelationen sind genau die „atomaren“ möglichen Eindringlinge (Einzelkämpfer) nach ${}^{3}_{3}R_{REZ}$, wobei es natürlich auch eine sehr große Anzahl von „molekularen“ Penetrationsrelationen gibt (Guerilla), d.h. Abbildungen der REZ-Abbildungen auf REZ-Abbildungen ... .

[2] Der Name wurde bewußt (etymologisch falsch) gewählt, damit durch dis-äqui- das Resultat des Zeichenprozesses als einer Penetration, d.h. Störung, deutlich wird.

Literatur

Toth, Alfred, Penetration des Innen ins Außen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Relationale Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Nicht-äquilibrierte Relationen über relationalen Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Penetration des Außen ins Innen

1. Dieser Beitrag schließt an die Behandlung der Penetration des Innen ins Außen (Toth 2012a) an. Da

$Z := (A \to I)$.

gilt, bedeutet also das Eindringen von Außen nach Innen die Semiotisierung des Außen. Das Außen und Innen systemisch natürlich in einer Dualrelation zueinander sehen, ist, ebenso wie das Innen nur ein Innen von Außen sein kann, umgekehrt das Außen nur als Außen von Innen faßbar. Das bedeutet aber, daß die Penetration des Außen ins Innen auf der Transformation (vgl. Toth 2012b)

$\times ZR_{sys} = (((I \to (A \to (I \to A))) \to (A \to (I \to A))) \to (I \to A)) \Rightarrow$

$ZR_{sys} = ((A \to I) \to (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)))$

beruht. Diese Feststellung ist bedeutend, da also von der systemisch-semiotischen Struktur her die Penetration von Innen nach Außen und von Außen nach Innen nicht-dual sind. Ferner handelt es sich bei der Penetration von Außen nach Innen nicht um das Eindringen atomarer oder molekularer Partialrelationen und um die dadurch bewirkte „Verlängerung“ der Ausgangsrelation wie bei der Penetration von Innen nach Außen, sondern um eine Transformation, deren Partialprozesse wir damit wie folgt darstellen können:

1. $(I \to A) \Rightarrow (A \to I)$

2. $(A \to (I \to A)) \Rightarrow ((A \to I) \to A)$

3. $(I \to (A \to (I \to A))) \Rightarrow (((A \to I) \to A) \to I)$

2. Formal bedeutet die Penetration des Außen ins Innen somit, daß Partialrelationen von Realitätsthematisationen in die Zeichenthematisation bzw. umgekehrt Partialrelationen von Zeichenthematisationen in die Realitätsthematisation eindringen. In beiden Fällen, die jeweils vom systemischen Standpunkt aus, d.h. danach, was nun Innen und was Außen ist, zu unterscheiden

sind, handelt es sich somit um „gemischte“, d.h. in Bezug auf konverse und nicht-konverse Relationen inhomogene Zeichen- und Realitätsthematisationen

„Weggelassener Teil des Dachstocks“, Eierbrechtstr. 44, 8053 Zürich

Gehen wir also aus von

$\times ZR_{sys} = (((I \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (I \rightarrow A)) \Rightarrow$

und ersetzen wir Schritt für nach der obigen Ordnungen der Partialrelationen, dann bekommen wir das einfachstes Modell der Penetration von Außen nach Innen das folgende 3-stufige Schema:

1. $\times ZR_{sys} = (((I \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow \mathbf{(A \rightarrow I)}) \Rightarrow$

2. $\times ZR_{sys} = (((I \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (\mathbf{(A \rightarrow I) \rightarrow A)} \rightarrow (I \rightarrow A)) \Rightarrow$

3. $\times ZR_{sys} = (\mathbf{(((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)} \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (I \rightarrow A)) \Rightarrow$

Wie man sieht, ändert sich im Falle der systemischen Äquivalenz der semiotischen Bezeichnungsfunktion, d.h. im Falle der Objekts-Transformation (2.) nur die Ordnung der Relationen, wie sie durch Verschiebung der Klammerung zwischen Transformandum und Transformans zum Ausdruck kommt [((A → I) → A) vs. (A → (I → A))].

Literatur

Toth, Alfred, Penetration des Innen ins Außen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Die Vermittlung von Innen und Außen

1. In Toth (2012a) hatten wir die Penetration des Innen ins Außen und in Toth (2012b) diejenige des Außen ins Innen untersucht und festgestellt, daß die beiden Prozesse vom formalen systemisch-semiotischen Standpunkt aus nicht-dual sind. Hinzukommt natürlich das praktische Problem, daß es oft schwierig ist und nicht nur vom Standpunkt des Beobachters abhängt, zu bestimmen, was in einem System jeweils Innen und was Außen ist.

Relativierung von Innen und Außen durch Transparenz,
Badezimmer, Adlisbergstr. 92, 8044 Zürich

Eine Möglichkeit, diese Entscheidung als vernachläßigbar zu betrachten, liegt darin, statt Außen und Innen jeweils getrennt zu untersuchen, statt dessen die Vermittlungsstruktur zwischen Außen und Innen zu betrachten, die ja auch in praxi immer klar angegeben werden kann, da sie sozusagen die „Schnittstelle" zwischen Außen und Innen darstellt.

2. Dazu betrachten wir kurz die bereits in Toth (2012a, b) behandelten Penetrationstypen. Vorausgesetzt sei das systemische Dualsystem (Toth 2012c)

$\times ZR_{sys} = (((I \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (I \rightarrow A)) \Rightarrow$

$ZR_{sys} = ((A \rightarrow I) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)))$

Vergrößerung des Innen nach Außen oder Verkleinerung des Außen nach Innen.
Dürrenmattstr. 38, 9000 St. Gallen

Für P1: Aussen → Innen gilt

1. $\times ZR_{sys1} = (((I \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow \mathbf{(A \rightarrow I)}) \Rightarrow$

2. $\times ZR_{sys2} = (((I \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (\mathbf{(A \rightarrow I) \rightarrow A)} \rightarrow (I \rightarrow A)) \Rightarrow$

3. $\times ZR_{sys3} = (\mathbf{(((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)} \rightarrow (A \rightarrow (I \rightarrow A))) \rightarrow (I \rightarrow A)) \Rightarrow$

Für P2: Innen → Außen gilt hingegen

2.1. $ZR_{pen1} = (\mathbf{(I \rightarrow A)} \rightarrow (A \rightarrow I), (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)))$

2.2. $ZR_{pen2} = ((A \rightarrow I) \rightarrow \mathbf{(I \rightarrow A)} \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)))$

2.3. $ZR_{pen3} = ((A \rightarrow I) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow \mathbf{(I \rightarrow A)} \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)))$

2.4. $ZR_{pen4} = ((A \rightarrow I) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow (((A \rightarrow I) \rightarrow A) \rightarrow I)) \rightarrow \mathbf{(I \rightarrow A)})$

Dies sind wohlverstanden nur die allereinfachsten Fälle, bei denen die penetrierenden Partialrelationen zudem „atomar“, d.h. mathematisch gesehen einfache Abbildungen (1. Stufe) sind. Man kann sich also leicht die sehr schnell anwachsende Komplexität vorstellen, die entsteht, wenn man Abbildungen von Abbildungen, ... vor sich hat (kategorietheoretisch also z.B. Multifunktoren wiederum Multifunktoren abgebildet, n-categories usw.) Somit haben wir, was ausschließlich diese einfachsten Fälle betrifft, folgende Vermittlungsstruktur zwischen Innen und Außen, genauer: folgende Struktur der „Schnittstelle“

zwischen den Penetrationstypen P1 und P2 vor uns, von deren an sich bereits großem Reichtum an kombinatorischen Möglichkeiten wir jeweils nur 1 Fall angeben:

1. Fall: [×ZR_{sys1}, ZR_{pen1}]

$$\left\{ \begin{array}{l} (((I \to (A \to (I \to A))) \to (A \to (I \to A))) \to \mathbf{(A \to I)}) \\ (\mathbf{(I \to A)} \to (A \to I), (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I))) \end{array} \right\}$$

2. Fall: [×ZR_{sys2}, ZR_{pen2}]

$$\left\{ \begin{array}{l} (((I \to (A \to (I \to A))) \to (\mathbf{(A \to I) \to A)} \to (I \to A)) \\ ((A \to I) \to \mathbf{(I \to A)} \to (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I))) \end{array} \right\}$$

3. Fall: [×ZR_{sys3}, ZR_{pen3}]

$$\left\{ \begin{array}{l} (\mathbf{(((A \to I) \to A) \to I)} \to (A \to (I \to A))) \to (I \to A)) \\ ((A \to I) \to (((A \to I) \to A) \to \mathbf{(I \to A)} \to (((A \to I) \to A) \to I))) \end{array} \right\}$$

4. Fall: [×ZR_{sys}, ZR_{pen4}]

$$\left\{ \begin{array}{l} (((I \to (A \to (I \to A))) \to (A \to (I \to A))) \to \mathbf{(A \to I)}) \\ ((A \to I) \to (((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I)) \to \mathbf{(I \to A)}) \end{array} \right\}$$

Literatur

Toth, Alfred, Penetration des Innen ins Außen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Penetration des Außen ins Innen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

Relationale Interpenetrationen als Interpretationen

1. Im folgenden geht es, im Anschluß an meinen Beitrag zur Frank-Festschrift (Toth 2012a), um die Verallgemeinerung des Falles, daß ein künstliches Zeichen ein natürliches interpretiert, oder vice versa. Nach Frank (2001) ist es so, daß man das Zeichen als komplexe Funktion auffassen kann, falls man annimmt, daß sie zu zwei Grenzwerten konvergiert, der im Falle des Objektpols das künstliche und im Falle des Subjektpols das natürliche Zeichen repräsentiert. Ferner hatten wir in Toth (2012b, c) bereits einige Fälle von Interpenetrationen untersucht, also solche, bei denen innerhalb von Repräsentationssystemen Abbildungen (Partialrelationen) ausgetauscht werden.

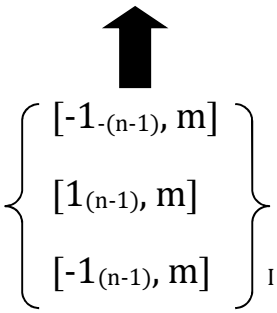
2. Nun setzt eine komplexe Semiotik, die von den spezifischen semiotischen Voraussetzungen (v.a. also vom substantiellen Kategoriebegriff) abstrahiert, deren Rückführung auf die Systemtheorie voraus (Toth 2012d), die man dann formal noch abstrakter fassen kann, indem man statt der systemischen Abbildungen die sog. relationalen Einbettungszahlen (REZ) verwendet (Toth 2012e). Wenn wir das bisher Gesagte zusammenfassen, dann erfordert also eine maximal abstrakte Behandlung von semiotischen Interpenetrationsphänomenen eine komplexe REZ-Relation, wie sie in Toth (2012f) gegeben worden war

$R_{REZ}{}^{m,n} = [[1, \pm 1], [[1_{\pm 1}, \pm 2], [1_{-2}, \pm 3]] \ldots [1_{\pm(n-1)}, \pm m]]] \ldots {}_{n}]$.

Natürliche Zeichen sind also wesentlich objektorientierte Zeichen, d.h. sie fallen in den Bereich der reellen Zahlen und Abbildungen von R_{REZ}. Dagegen sind künstliche Zeichen wesentlich subjektorientierte Zeichen und fallen somit in den imaginären Bereich der komplexen Zahlen und also von R_{REZ}.

Nehmen wir nun den Fall, daß ein künstliches Zeichen ein natürliches interpretiert, so zwar, daß es dabei zur Interpenetration einer subjektiven Interpretation in die objektive Interpretation der REZ-Relation für das betreffende natürliche Zeichen kommt:

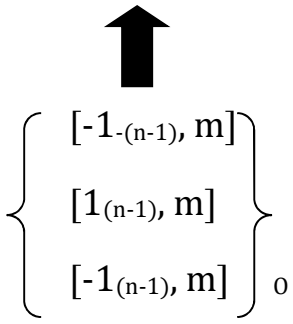
$R_{REZ}{}^{m,n} = [[1, 1], [[1_{.1}, 2], [1_{-2}, 3]] \ldots [1_{-(n-1)}, m]]] \ldots {}_{n}]$



Da $R_{REZ}{}^{m,n}$ natürlich, aufgefaßt als komplexe Relation, sowohl reelle als auch imaginäre Wertvorräte besitzt, kommen somit bei Interpenetrationen jeweils genau 4 Möglichkeiten vor, vorausgesetzt, man übernimmt aus der Peirce-Bense-Semiotik die Voraussetzung, daß sich jede n-stellige Relation aus konkatenierten Dyaden zusammensetzt (vgl. Walther 1979, S. 79).

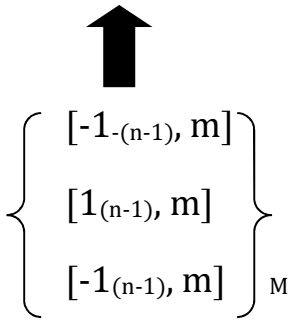
Das obige Beispiel einer Interpretation durch relationale Interpenetration läßt sich natürlich umkehren – denn auch natürliche Zeichen können künstliche interpretieren: etwa dadurch, daß man jemandem „den Vogel zeigt“ und nicht nur, wie oben, z.B. das Gesagte durch Mimik und Gestik „untermalt“. Eine weitere Verallgemeinerung ergibt sich dadurch, das man Interpenetrationen auch für Mittel- und Objektbezug der unterliegenden Peirce-Benseschen Zeichenrelation zuläßt und diese evtl. sogar kombiniert (was gerade bei höherstelligen Abbildungen schnell zu enormer Komplexität führt). Die Basismodell sind dann natürlich für m = n = 3. Für den Objektbezug:

$R_{REZ}{}^{m,n} = [[1, 1], [[1_{.1}, 2], [1_{-2}, 3]]]$



und für den Mittelbezug:

$R_{REZ}{}^{m,n} = [[1, 1], [[1_{.1}, 2], [1_{-2}, 3]]]$



Literatur

Frank, Helmar G., Zur Modellreihen-Entwicklung der deutschen Sprache und der anderen Sprachen Europiens. In: Germanistische Beiträge (Sibiu/Hermannstadt) 13/14, 2001 [= Festschrift für Horst Schuller], S. 126-149

Toth, Alfred, Das Zeichen als komplexe Funktion. In: Vera Barandovska-Frank (Hrsg.), Serta für Helmar Frank. Paderborn 2013 (2012a)

Toth, Alfred, Penetration des Außen ins Innen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Penetration des Innen ins Außen. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

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

Toth, Alfred, Relationale Einbettungszahlen. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012e

Toth, Alfred, Elementare Zahlentheorie der relationalen Einbettungszahlen. : Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012f

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

Mennes Bedeutungsrelation als triadische Zeichenrelation

1. Obwohl ich Mennes Bedeutungsrelation (vgl. Menne 1992, S. 55 ff.), die einen der wenigen wirklich originellen Beiträge eines Logikers zur Semiotik darstellt und sonst, so viel ich sehe, überhaupt nicht gewürdigt worden ist, bereits früher (vgl. z.B. Toth 2011) behandelt hatte, möchte ich hier zeigen, daß die 4-stellige Bedeutungsrelation

B = (a, l, g, x),

worin a = Name, l = Sprache (welcher der Name angehört), g = Gehalt und x = Ding (Objekt) bezeichnet, sich ohne Probleme so in eine triadische Zeichenrelation des Peirce-Benseschen Typs tranformieren läßt, daß sie mit den neueren Entwicklungen in der semiotischen Systemtheorie (vgl. z.B. Toth 2012a) kompatibel ist.

2. Für Menne ist das "Ding" x das externe semiotische Objekt, welches durch das Zeichen bezeichnet wird. (Man sei sich bewußt, daß Mennes Relation eine Bedeutungs- und keine Zeichenrelation ist!) Nun beruht aber die systemische Semiotik gerade auf der Ersetzung der Dichotomie von [Zeichen, Objekt] durch diejenige von [Außen, Innen], m.a.w.: die Kontexturgrenzen zwischen Subjekt und Objekt werden, wie bereits in Toth (2012b) gezeigt, "von außen nach innen" verschoben, d.h. in die einzelnen Partialrelationen der systemischen Zeichenrelation

ZR_{sys} = [[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]]

hinein. Setzen wir hingegen

(x → a) := M ↔ [A → I],

d.h. bilden wir Mennes "Ding" aus seinen "Namen" ab, dann erscheint das externe Objekt nunmehr innerhalb einer Bezeichnungsfunktion, d.h. als Mittel-Relation. (Die Sprache l wird in der Peirce-Bense-Semiotik insofern vernachläßigt, als das Repertoire, aus dem ein M selektiert wird, zwar dadurch vorausgesetzt wird, aber selbst nicht innerhalb der Zeichenrelation erscheint.)

Daß Mennes "g" dem Interpretantenbezug entspricht, hatte ich bereits in Toth (2011) gezeigt. Wegen den Inklusionsbeziehungen

O = (M → O)

I = (M → O → I)

in der Zeichendefinition

ZR = (M, ((M → O), (M → O → I))

(Bense 1979, S. 53) folgt nun aber direkt, daß die Mennesche Bedeutungsrelation B sich als triadische Zeichenrelation ZR darstellen läßt. Ferner folgen aus Toth (2012a, b), d.h. den Entsprechungen der klassischen Notation der Zeichenrelation mit der systemischen, daß wir nun folgende Äquivalenzen aufstellen können:

1. B = (a, l, g, x) ↔

2. ZR = (M, ((M → O), (M → O → I)) ↔

3. ZR_{sys} = [[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]] ↔

4. $ZR_{sys\text{-}rel}$ = [ω, [[ω, 1], [[ω, 1], 1]]] ↔

5. $ZR_{sys\text{-}REZ}$ = [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]]].

Da ferner nach Toth (2012c)

$ZR_{sys\text{-}REZ} \subset ({}^{m}{}_{n}R_{REZ} =$ [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]]], ..., [$_{n}$ $1_{-(n-1)}$, m]]...])

gilt, ist also am Ende dieses Mennesche Bezeichnungsfunktion ein mit der Peirce-Benseschen Zeichenrelation kompatibler triadischer Spezialfall der allgemeinen (m, n)-wertigen systemischen Relation relationaler Einbettungszahlen.

Literatur

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

Toth, Alfred, Mennes Bedeutungsrelation als dyadisch-trivalente semiotische Relation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Toth, Alfred, Zur Frage der Realitätsthematiken in REZ-Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Der Abzug der Wirkung der Sinne

1. In Oskar Panizzas "Illusionismus" liest man: "[Ich] nenne das 'An sich' meines Gegenüber, was nach Abzug MEINER Sinnestätigkeit an ihm übrig bleibt, - Dämon" (1895, S. 190). Der "Dämon" ist für Panizza "der Geist, das Kreatorische in der Natur" (ibd.), er ist eine "transcendentale causa", genauer: "kausallos, d.i. transcendental" (ibd., S. 186), bildlich gesprochen: "In der Erscheinungswelt trifft sich also der Dämon von zwei Seiten, maskiert, wie auf einem Maskenball. In zwei einander gegenüberstehenden Menschen, die sich messen, spielt also der Dämon mit seinem 'alter ego'; beide in Maske. Und ich, der sinnliche Erfahrungsmensch, bin nur gut zum Maskenspiel. Wir sind nur Marjonetten, gezogen an fremden uns unbekannten Schnüren" (ibd., S. 191).

2. Wir sollten uns diese Zitate, wie schon früher in nicht-systemischem semiotischem Zusammenhang (vgl. Toth 2002), zum Anlaß nehmen, über die metaphysische Relevanz der in Toth (2012) definierten systemischen Zeichenrelationen

$$ZR = (M, ((M \to O), (M \to O \to I)) \leftrightarrow$$

$$ZR_{sys} = [[A \to I], [[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]] \leftrightarrow$$

$$ZR_{sys\text{-}rel} = [\omega, [[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]] \leftrightarrow$$

$$ZR_{sys\text{-}REZ} = [[1, a], [[1_{-1}, b], [1_{-2}, c]]]$$

nachzudenken. Die Abbildung $[A \to I]$ setzt ja voraus, daß statt eines vorgegebenen Objektes Ω, das von einem Subjekte Σ geschieden ist, die Kontexturgrenze zwischen Ω und Σ sich nunmehr innerhalb von $[A \to I]$ befindet, genauer: daß es genau diese Abbildung ist, welche die Kontexturgrenze durchstößt. Noch drastischer gesagt: In der Abbildung $[A \to I]$ gibt kein Objekt mehr, damit jedoch auch kein Zeichen mehr, da die Dichotomie [Zeichen, Objekt] diejenige von [Subjekt, Objekt] repetiert. Beide Dichotomien werden somit einerseits aufgehoben, anderseits aber relativiert, und zwar durch die dichotomische Abbildung $[A \to I]$, welche also die Dichotomie [Außen, Innen] voraussetzt. Diese Dichotomie ist somit abstrakter als diejenige des Zeichens, kann zwar das

Zeichen – auf systemischer Ebene – repräsentieren, aber auch Nicht-Zeichenhaftes, sofern es systemhaft ist. Damit ist also streng genommen die Dichotomie [Außen, Innen] keine Subjekt-Objekt-Dichotomie, sondern repräsentiert als Abbildung [A → I] die Dichotomie zwischen Beobachter und Beobachtetem (bzw. System und Umgebung), die somit die Subjekt-Objekt-Dichotomie natürlich voraussetzt, von ihr jedoch nur die Kontexturengrenze mit in die Abbildung nimmt.

3. Falls man diesen Ausführungen folgen kann, dürfte klar sein, daß die semiosische Ordnung

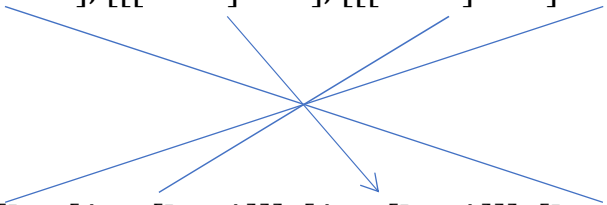
$$ZR_{sys} = [[A \to I], [[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]]$$

im Sinne von Panizzas idealistischer Metaphysik die "idealistische", dagegen die retrosemiosische Ordnung

$$ZR_{sys}^{\circ} = [[[I \to [A \to [I \to A]]], [A \to [I \to A]]], [I \to A]]]$$

die "materialistische" Stoßrichtung seines Weltbildes darstellt. Beide Richtungen bzw. Ordnungen können natürlich im Sinne Panizzas personifiziert als jedes anderen Alter Ego interpretiert werden. Der Dämon, der sich "von zwei Seiten" trifft, kann man damit durch den Schnittpunkt der chiastischen Relation von ZR_{sys} und ZR_{sys}° wie folgt darstellen:

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



$$ZR_{sys}^{\circ} = [[[I \to [A \to [I \to A]]], [A \to [I \to A]]], [I \to A]]]$$

Dort, wo sich die Verbindungslinien treffen, sitzt also der Dämon, ist das Ansich oder die "transcendentale causa", denn es handelt sich tatsächlich um den GRUND des Zusammenhangs zwischen den beiden elementaren systemischen Abbildungen [A → I] und [I → A]. Und alles, was sozusagen über diesen Schnitt- oder spiegelpunkt zwischen

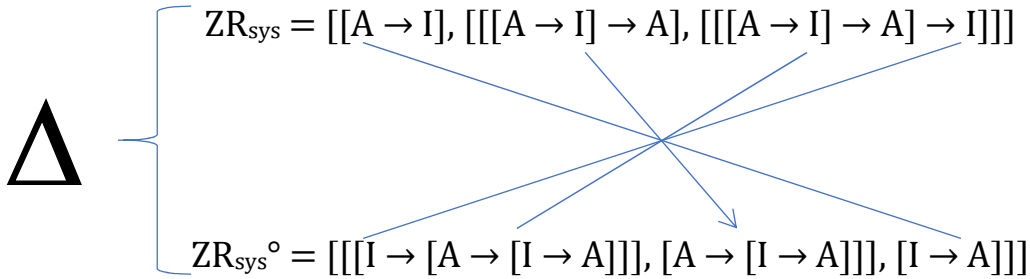
$$[A \to I] \times [I \to A]$$

hinausgeht, ist das, was Panizza in seinem illusorischen Solipsismus je nachdem, ob es der Vorstellungs- oder der Erfahrungswelt angehört, "Hallucination" oder "Illusion" nennt. Beim Tode dieser jemeinigen Vorstellungs- und Erfahrungswelt "zieht sich der Dämon zurück. Die kreatorische Tätigkeit stelt [sic!, so auch weiters, A.T.] er ein. Und die Hülse, die Maske, verfault zusehends im illusorischen Genuss – der Andern, Ueberlebenden. Dass kein Rest, kein Denk-Rest, soweit Menschen-Erfahrung reicht, von mir übrig bleibt, muss uns, so eifrig nach 'Erhaltung der Kraft' Spürende, doch aufmerksam machen, dass hier etwas zum Teufel geht, wie man vulgär sagt. Etwas, das Denken, wohin? – Und die Maske verfault vor unseren Augen. Sie mischt sich in die Masse der übrigen illusorischen Produkte. Sie geht ohne Rest auf. Für unsere illusorische Anschauung. Wir rechnen sie in Stikstoff und Kohlensäure um. Und die Rechnung stimt. Innerhalb der Erscheinungswelt giebt es kein Manko. Aber das Denken, wo geht das, Verfechter des Prinzips der Erhaltung der Kraft, hin?" (1895, S. 191 f.).

Aus diesem Panizzaschen "qualitativen Erhaltungssatz" (vgl. Toth 1998) folgt in völliger Übereinstimmung mit unseren obigen formalen Ergebnissen, daß die Semiose und die Retrosemiosische einer Zeichenrelation (sei sie systemisch oder nicht!) nicht "dasselbe" ist, d.h. daß die blosse Umkehrung oder Dualisierung die reine Quantität übersteigt, d.h. qualitativ relevant ist. Noch prägnanter gesagt: Der Weg hin und der Weg zurück sind nicht derselbe! Um wieder formaler zu werden, bedeutet das, daß es eine (je nach Richtung bzw. semiosischer Ordnung) positive oder negative Differenz gibt zwischen [A → I] und [I → A], d.h.

$\Delta(ZR_{sys}, ZR_{sys}^{\circ}) = \Delta([[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]], [[[I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]], [A \rightarrow [I \rightarrow A]]], [I \rightarrow A]]]) \neq 0$

In unserer obigen Skizze ist der Differenzbereich natürlich der nachstehend hervorgehobene



(Δ seht, wenn man so will, für Differenz, aber auch für (Niemandsland des) Dämons.)

Literatur

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

Toth, Alfred, Ist ein qualitativer semiotischer Erhaltungssatz möglich? In: Semiosis 91/92, S. 105-112

Toth, Alfred, Oskar Panizzas Forderung eines Neo-Hegelianismus (orig. publ. 2002). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007

Toth, Alfred, Mennes Bedeutungsrelation als triadische Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Systemische Verfremdung

1. Das Verdienst, den (letztlich wohl auf Brecht zurückgehenden bzw. mindestens durch dessen theoretische Schriften verbreiteten) Begriff der Verfremdung für die strukturalistische Literaturwissenschaft nutzbar gemacht zu haben, gebührt Link (1979), vgl. Toth (2009) zur semiotischen Verfremdung.

2. Das Peircesche Zeichen wird von Bense (1967, S. 9) ausdrücklich als "Metaobjekt", genauer: als eine "Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann" (ibd.) bestimmt. Das bedeutet, daß das Zeichen nicht etwas Natürliches, Vorgegebenes ist, sondern einer expliziten Einführung, der sog. thetischen Introduktion, bedarf. Das Zeichen substituiert somit sein bezeichnetes Objekt nicht, sondern es verdoppelt sozusagen die Welt, indem es jedem zum Zeichen erklärten Objekt ein Gebilde zuordnet, das von Bense als "Relation über Relationen" (1979, S. 53) bezeichnet wird.

3. Das Problem bei dieser Benseschen Definition des Zeichenbegriffs besteht vor allem darin, daß die Zeichengenese oder Semiose einen Willensakt voraussetzt; dieser muß nach Benses Definition natürlich deswegen vorausgesetzt werden, weil es sonst vorgegebene Zeichen gäbe und damit die thetische Introduktion entfiele. Die Semiotik müßte in diesem Falle also eher Kriterien dafür angeben, WARUM Objekte als Zeichen wahrgenommen werden und warum nicht. Gerade dies scheint nötig zu sein, wenn wir uns z.B. fragen, warum wir einen Stein als Stein (und nicht z.B. als ein Stück Holz) wahrnehmen und warum wir sogar imstande sind, die ontologische Verwandtschaft zwischen einem Kiesel und einem Bergmassiv korrekt festzustellen. Objekte treten in Objektfamilien auf, und diese sind natürlich das Projektionsprodukt unserer Wahrnehmung. Nun erklären wir diese Objekte aber nicht explizit-voluntativ im Sinne einer thetischen Einführung zum Zeichen, bevor wir sie wahrnehmen. Will man also die thetische Einführung trotzdem beibehalten, müssen wir zwei Zeichentypen unterscheiden: sog. Objektzeichen, die keiner thetischen Einführung bedürfen sowie den thetisch eingeführten Zeichen, eine Unterscheidung,

die natürlich in keiner Weise mit der klassischen Unterscheidung zwischen natürlichen (φύσει) und künstlichen Zeichen (θέσει) zusammenfällt.

4. Geht man also, anstatt wie bisher mit Bense von der thetischen Introduktion, davon aus, daß ein Zeichen zunächst jede irgendwie wahrgenommene Verfremdung eines Objektes bzw. an einem Objekt ist, dann ist es möglich, auf diese Weise beide neu bestimmten Haupttypen von Zeichen gemeinschaftlich zu behandeln. Als Modell bietet sich die in Toth (2012) ausführlich eingeführte systemische Semiotik an, welche die Dichotomie [Zeichen, Objekt] der Peirce-Bense-Semiotik, welche die Kontexturgrenze zwischen den Gliedern der Dichtomie außerhalb des "semiotischen Universums" setzt, durch die systemische Dichotomie [Außen, Innen] ersetzt, die die systemischen Kontexturgrenzen, welche allgemeiner sind als die semiotischen, diese jedoch mit-repräsentieren, nunmehr innerhalb der Dichotomie enthält. Für die Peirce-Bense-Semiotik gilt also

(Objekt → Zeichen) = Objekt // Zeichen

für die systemische Semiotik gilt indessen

[Zeichen, Objekt] → [Außen, Innen].

Unter Verfremdung können wir somit die folgende Abbildung verstehen

Objekt → [Außen, Innen],

und diese Abbildung, d.h. der "Pfeil" im soeben gegeben Schema, kann entweder im Sinne der thetischen Einführung definiert werden oder nicht. Im letzteren Falle bedeutet das Schema die Einbettung eines wahrgenommenen Einzelobjektes in eine Objektfamilie, im ersteren Falle die Bensesche Metaobjektivierung.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Link, Jürgen, Literaturwissenschaftliche Grundbegriffe. 2. Aufl. München 1979

Toth, Alfred, Zeichen als Verfremdung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

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

Thetisch eingeführte und nicht thetisch eingeführte Zeichen

1. Wie in Toth (2012a) ausgeführt, besteht das Hauptproblem bei Benses Bestimmung des Zeichens als eines Metaobjekts im Sinne einer "Zuordnung zu etwas, was Objekt sein kann" (1967, S. 9) vor allem darin, daß die Zeichengenese oder Semiose einen WILLENSAKT voraussetzt; dieser muß nach Benses Definition natürlich deswegen vorausgesetzt werden, weil es sonst vorgegebene Zeichen gäbe und damit die thetische Introduktion (und somit Benses Zeichendefinition) entfiele. Aufgabe der Semiotik wäre es daher vielmehr, Kriterien dafür anzugeben, WARUM Objekte als Zeichen wahrgenommen werden und warum nicht. Wenn wir uns z.B. fragen, warum wir einen Stein als Stein (und nicht z.B. als ein Stück Holz) wahrnehmen und warum wir sogar imstande sind, die ontologische Verwandtschaft zwischen einem Kiesel und einem Bergmassiv festzustellen, so gibt es dafür nur eine Antwort: Objekte treten in Objektfamilien auf, und diese sind natürlich das Projektionsprodukt unserer Wahrnehmung. Nun erklären wir diese Objekte aber nicht explizit-voluntativ im Sinne einer thetischen Einführung zum Zeichen, bevor wir sie wahrnehmen. Will man also die thetische Einführung trotzdem beibehalten, müssen wir zwei grundsätzliche Zeichentypen unterscheiden: sog. OBJEKTZEICHEN, DIE KEINER THETISCHEN EINFÜHRUNG BEDÜRFEN sowie den THETISCH EINGEFÜHRTEN ZEICHEN. Dies ist eine Unterscheidung, die natürlich in keiner Weise mit der klassischen Unterscheidung zwischen natürlichen (φύσει) und künstlichen Zeichen (ϑέσει) zusammenfällt.

2. Geht man also, anstatt wie bisher mit Bense von der thetischen Introduktion, davon aus, daß ein Zeichen zunächst jede irgendwie wahrgenommene VERFREMDUNG eines Objektes bzw. an einem Objekt ist, dann ist es möglich, auf diese Weise beide neu bestimmten Haupttypen von Zeichen gemeinschaftlich zu behandeln. Als Modell bietet sich die in Toth (2012b) ausführlich eingeführte und seither vielfach ausgebaute systemische Semiotik an, welche die Dichotomie [Zeichen, Objekt] der Peirce-Bense-Semiotik, welche die Kontexturgrenze zwischen den Gliedern der Dichtomie außerhalb des "semiotischen Universums" ansetzt, durch die systemische Dichotomie [Außen, Innen] ersetzt,

welche die systemischen Kontexturgrenzen, welche natürlich allgemeiner sind als die semiotischen, diese jedoch mit-repräsentieren, nunmehr INNERHALB der Dichotomie enthält.

Für die Peirce-Bense-Semiotik gilt also

(Objekt → Zeichen) = Objekt // Zeichen;

für die systemische Semiotik gilt indessen

[Zeichen, Objekt] → [Außen, Innen].

Unter Verfremdung können wir somit die folgende Abbildung verstehen

Objekt → [Außen, Innen],

und diese Abbildung kann entweder im Sinne der thetischen Einführung definiert werden oder auch nicht. Im letzteren Falle bedeutet das Schema die Einbettung eines wahrgenommenen Einzelobjektes in eine Objektfamilie, im ersteren Falle die Bensesche Metaobjektivierung.

3.1. Gehen wir also aus von

Ω → [A → I],

dann bekommen wir mit Toth (2012a)

ZR_{sys} = [[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]],

und somit ist

Ω → [[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]].

Dies ist nach dem oben informell Gesagten somit die Abbildung der Einbettung eines Objektes in einen Systemzusammenhang, wodurch gleichzeitig der Unterschied zwischen Beobachtetem und Beobachter bzw. System und Umgebung etabliert wird, der ja erst die Wahrnehmung eines Objektes und dadurch dessen Zuordnung zu einer Objektfamilie ermöglicht.

3.2. Wie ist aber auf der Basis der obigen Abbildung, die wir zuvor als diejenige nicht thetisch eingeführter Zeichen bestimmt haben, formal die thetische

Einführung zu fassen, also der Fall, wo die Apperzeption auf die Perzeption bzw. in diesem Falle die bewußte Zeichensetzung eines Objektes auf die Wahrnehmung dieses Objektes folgt? Die Antwort auf diese Frage lautet kurz: THETISCHE INTRODUKTION BEDEUTET KATEGORIALE EINGLIEDERUNG DES WAHRGENOMMENEN OBJEKTES, und zwar kommen hier im Falle der theoretischen Semiotik von Peirce und Bense natürlich nur die "Fundamentalkategorien" Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezug in Frage, welche bekanntlich den ursprünglich von Peirce eingeführten modalen semiotischen Kategorien der Möglichkeit, Wirklichkeit und Notwendigkeit korrespondieren (vgl. Walther 1979, S. 46 ff.). Die kategoriale Eingliederung können wir nun als Abbildung bzw. Transformation

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

$$\downarrow \qquad \downarrow \qquad \downarrow$$

$$M \qquad O \qquad J$$

fassen, und wie bisher haben wir damit als allgemeine Relation thetisch eingeführter Zeichen

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

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Panizzas Inselwelt

1. In Panizzas "Illusionismus" liest man weiter (vgl. Toth 2012a): "Leugnung der Aussenwelt! – In der Tat ist dies die selbverständliche und unvermeidliche Konsequenz unserer Anschauung. Wenigstens, wenn man die materjalistische Aussenwelt darunter versteht, eine ausserhalb und unabhängig von unserem Denken gegebene räumliche Welt, deren Gegenstände unser Denken beeinflussen sollen. Wir leugnen DIESE Welt, wie wir die 'Gestalten' des Halluzinanten leugnen. Unsere Welt ist für unser Denken eine Halluzinazion, mit der wir übrigens umso mehr rechnen müssen, als unser gleichzeitig mithalluzinirter Körper mit diesem Denken, unserer gegenwärtigen Betätigung, unzertrennlich verbunden ist. Wir leugnen also nicht die halluzinirte Welt. Sie ist eine unvermeidliche Illusion, deren Erkenntnis nur für unser Denken von Bedeutung, die Erscheinungen dieser Welt selbst aber, unter sich, wie in ihrem scheinbaren Verhältnis zu unserem Denken, im Uebrigen intakt lässt (...). Sicher sind wir nur, dass diese Insel-Welt – die Aussenwelt – nicht die unsrige ist, und dass irgend eine Verbindung mit unserer Heimat – Denken existiert, oder bestanden hat, sonst wären wir nicht hier" (1895, S. 179 f.).

2. Zunächst sei festgehalten, daß es bereits in der Peirce-Benseschen Semiotik streng genommen keine von unserer zeichenhaften Wahrnehmung detachierte Außenwelt geben kann, denn diese Semiotik ist ein "nicht-transzendentales, ein nicht-apriorisches und nicht-platonisches Organon" (Gfesser 1990, S. 133), d.h. "eine absolut vollständige Diversität von Welten und Weltstücken, von Sein und Seiendem ist einem Bewußtsein, das über triadischen Zeichenrelationen fungiert, prinzipiell nicht repräsentierbar" (Bense 1979, S. 59), denn bereits Peirce hält nach Walther "den Unterschied zwischen dem Erkenntnisobjekt und –subjekt fest, indem er beide Pole durch ihr Repräsentiert-Sein verbindet" (1989, S. 76). Genauer gesagt, gibt "der Repräsentationszusammenhang der Zeichenklasse auch das erkenntnistheoretische Subjekt, der Realisationszusammenhang der Objektthematik auch das erkenntnistheoretische Objekt" an (Gfesser 1990, S. 133). Wie eine Zusammenfassung hört sich Benses Feststellung an: "Wir setzen damit einen eigentlichen (d.h. nicht-transzendentalen)

Erkenntnisbegriff voraus, dessen wesentlicher Prozeß darin besteht, faktisch zwischen (erkennbarer) Welt und (erkennendem) Bewußtsein zwar zu unterscheiden, aber dennoch eine reale triadische Relation, die Erkenntnisrelation, herzustellen" (Bense 1976, S. 91).

3. Nun wollen wir uns fragen, wie Panizzas Konzeption der Außenwelt als Inselwelt vor dem Hintergrund der in Toth (2012b) eingeführten systemischen Semiotik aussieht. Bereits in Toth (2012c) wurde ja darauf hingewiesen, daß die systemische Semiotik einerseits die Dichotomie von Zeichen und Objekt (mit der gegenseitigen Transzendenz von Objekt und Zeichen) aufhebt, andererseits aber deren Kontexturgrenze in die neue Dichotomie von Außen und Innen hineinverpflanzt:

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

d.h. streng genommen relativiert die systemische Semiotik nicht bloß zeichenhafte durch systemische Relationen, sondern ersetzt auch die metaphysischen Begriffe Subjekt und Objekt durch die systemischen von Beobachter und Beobachtetem. Dennoch ist, worauf bereits in Toth (2012c) hingewiesen worden war, die triadisch-trichotomische systemische Zeichenrelation

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

nur das Ende eines Prozesses, der freilich sowohl thetisch eingeführte Zeichen als auch bloß wahrgenommene, d.h. nicht explizit zum Zeichen erklärte Objekte umfaßt. Das bedeutet, daß Panizza also recht hat, daß es eine Objektwelt gibt, der ein Objekt angehört, dessen System oder Zeichen in den obigen formelhaften Notationen dargestellt sind, denn die Abbildung $[\Omega \mid Z] \to [A, I]$ besagt ja nicht, daß ein Objekt oder ein Zeichen in einen Systemzusammenhang eingebettet wird, sondern daß die semiotische Spielart der Subjekt-Objekt-Dichotomie auf eine Spielart der systemischen Beobachter-Beobachtetes-Dichotomie abgebildet wird. Kurz gesagt, müssen wir also trotz ZR_{sys} immer noch ausgehen von

$\Omega \mid [[A \to I], [[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]]$,

d.h. die systemische Semiotik ist natürlich in Wahrheit ebenso wenig eine nicht-metaphysische Semiotik wie die früher von mir im Anschluß an Peirce und Bense konstruierte Semiotik (vgl. z.B. Toth 2007). Dieses Objekt Ω gehört somit der Panizzaschen "Außenwelt", d.h. einem Objektbereich an, dessen "Insel"-Dasein sich der Tatsache verdankt, daß sich im Ausdruck Ω | [[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]] ja wiederum eine Kontexturgrenze befindet. Gäbe es diese nicht, d.h. wäre ein Austausch zwischen Ω und ZR_{sys} möglich, so würden Zeichen und Objekt in einer Welt, welche von der zweiwertigen aristotelischen Logik beherrscht wird, koinzidieren, d.h. es wäre nicht mehr zu entscheiden, was Objekt und was Zeichen ist. Damit entfiele aber automatisch die Notwendigkeit der Einführung von Zeichen (und damit natürlich der Semiotik). Dieser Panizzasche Gedanke des Inseldaseins der Objektwelt findet sich übrigens, wenigstens indirekt, bereits in Benses erstem semiotischen Buch (Bense 1967), denn obwohl die Nicht-Apriorität, Nicht-Transzendentalität und Nicht-Platonizität der Peirce-Bense-Semiotik natürlich von Anfang an feststanden, erklärt ja Bense bekanntlich die Semiose als Metaobjektivierung, welche ein vorgegebenes Objekt voraussetzt. Man fragt sich also, woher denn plötzlich dieses Objekt kommt, das zum Zeichen erklärt wird. Im semiotischen Universum kann es sich jedenfalls nicht befinden, denn dort gibt es ja nur Zeichen, und Realität existiert nur als dual-inverse Zeichenthematik, d.h. man ist gezwungen, neben dem "semiotischen Raum" noch einen "ontologischen Raum" anzunehmen (genauso tut es später Bense (1975, S. 65 f.)) und die Vermittlung zwischen beiden Räumen durch eine ad hoc eingeführte Ebene der "Nullheit" zu regeln, welche die ebenfalls ad hoc eingeführten "kategorialen Objekte" enthält (Bense, ibd.). Diese Vermittlungen würden jedoch eine mehr als zweiwertige Logik voraussetzen, denn wie wir oben sagten, Objekt und Zeichen bleiben trotzdem zueinander transzendent, und die Kontexturgrenze zwischen ihnen bleibt also bestehen. Nun ruht aber die Peirce-Bense-Semiotik selber auf der zweiwertigen Logik, deren Aufhebung die Annahme von Vermittlungsrelationen zwischen dem ontologischen und dem semiotischen Raum voraussetzte. Somit haben wir nicht nur in der systemischen, sondern bereits in der Peirce-Bense-Semiotik die Objektwelt als Panizzasche Inselwelt. Da wir Objekte tatsächlich nicht apriorisch, d.h. von unserer Wahrnehmung unabhängig "erschauen" können, stellt wirklich auch das Denken unsere Panizzasche

"Heimat" dar, oder negativ gesagt: Wir selber sind Gefangene des semiotischen Raumes und wissen zwar von der Existenz des ontologischen Raumes, aber dieser ist für uns auf ewig (besser: prinzipiell) unerreichbar wie Shangri-La. Ist der Zeichenbegriff nämlich einmal eingeführt, so befinden wir uns in einer Situation, die derjenigen von Kafkas Landarzt vergleichbar ist, über die Bense selbst gehandelt hatte und deren Quintessenz er höchst zutreffend als "Eschatologie der Hoffnungslosigkeit" bezeichnet hatte (Bense 1952, S. 100).

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Gfesser, Karl, Bemerkungen zum Zeichenband. In: E. Walther/U. Bayer, Zeichen von Zeichen für Zeichen. Festschrift für Max Bense. Baden-Baden 1990

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

Toth, Alfred, Der Abzug der Wirkung der Sinne. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Thetisch eingeführte und nicht thetisch eingeführte Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

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

Das Hysteron-Proteron von Zeichen und Realität

1. Es ist Oskar Panizzas Verdienst, als erster auf eine Eigentümlichkeit hingewiesen zu haben, die sich bis in unseren Sprachgebrauch auswirkt, wenn wir nämlich von "Zeichen und Objekt" sprechen, in welcher Reihenfolge das vom Zweiten abgeleitete Erste pardoxerweise als Erstes erscheint. Nur ist es bei Panizza genau umgekehrt, denn in seinem im Buche "Illusionismus" dargelegten Idealismus wird die Außenwelt zugunsten eines illusorisch-halluzinatorischen Wahrnehmungssystems geleugnet, so daß Panizza natürlich die Primordialität des Außen vor dem Innen und nicht diejenige des Innen vor dem Außen leugnet: "Denn dieses Gegebene, die Aussenwelt, leugne ich ja, spreche ich mir, dem unverbesserlichen Halluzinanten, ab. Und der 'Eindruck' dieses Gegebenen für meine Sinne ist für mich nur ein Hysteron-Proteron, eine fehlerhafte Umstellung, wo das Später-Gegebene – die Aussenwelt – irrtümlich zuerst genannt wird" (Panizza 1895, S. 187).

2. Die Frage, ob das Objekt oder das Zeichen primordial seien, ist vom Standpunkt der Semiotik höchst interessant, denn der Widerspruch zwischen unserem Wortgebrauch und Panizzas idealistischer Position findet sich bereits in Benses semiotischen Schriften. In Bense (1967, S. 9) heißt es: "Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermaßen Metaobjekt". Hieraus geht klar die Primordialität des Objektes vor dem Zeichen hervor, welch letzteres als Abgeleitetes definiert wird. Allerdings liest man kurze Zeit später: "Seinsthematik kann letztlich nicht anders als durch Zeichenthematik motiviert und legitimiert werden" (Bense 1971, S. 16), d.h. hier geht Bense also bereits von der Zeichen-Primordialität aus. Diese Feststellung ist umso bemerkenswerter, als Bense zuvor noch den genau umgekehrten Standpunkt vertreten hatte. So heißt es in der "Theorie Kafkas": "Das Seiende tritt als Zeichen auf und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (1952, S. 80). Noch direkter – und direkt auf seine zwanzig Jahre später entwickelte Semiotik vorgreifend, sagt Bense im gleichen Buch: "Was verschwindet, verschwindet in Kategorien, die als solche Zeichen des

Nichtseienden sind" (1952, S. 79). METAOBJEKTION IST ALSO KATEGORIALE ABSORPTION, D.H. ZEICHEN GEHÖREN EO IPSO DER MEONTIK UND NICHT DER ONTIK AN (Bense, loc. cit., sagt wörtlich: "Die klassische Seinsthematik des Seienden vermag ergänzt zu werden durch eine klassische Nichtsthematik des Nichtseienden".) Von einer meontischen Semiotik ist aber später leider gar nichts mehr zu spüren. Bezieht sich Bense noch 1952 explizit auf Günther (z.B. S. 115, Anm. 72), heißt es damals noch: "Das Nichts des Nichtseienden (...) schimmert durch das Sein hindurch, es partizipiert am Sein (...). Die meontologische Differenz erscheint als ontologische Ambivalenz" (1952, S. 81), was ja genauso wie Benses Bemerkungen passim zur "Spur" bei Kafka wie eine Antizipation von Derrida klingt, so bleibt doch die später von Bense konstruierte "Dialektik" des Zeichens (z.B. 1975, S. 28 sowie allg. die Ausführungen zum Kreationsschema in den späteren Büchern) im Vergleich zur in (1952, S. 88) erwähnten meontischen Dialektik oberflächlich und vor allem logisch zweiwertig. Vor allem aber muß man sich bewußt sein, wie oben bereits gezeigt, daß Bense immer dann, wenn er im Kafka-Buch von "Nichts" oder "Nichtseiendem" spricht, die Semiotik meint.

3. Benses explizite Position nach 1975, da die Zeichen- und später die Realitätsklassen eingeführt wurden, lautet in ihrer bekanntesten Formulierung wie folgt: "Gegeben ist, was repräsentierbar ist. Das Präsentamen geht kategorial und realiter dem Repräsentamen voran. So auch die Realitätsthematik der Zeichenthematik; aber wir können den präsentamentischen Charakter ihrer Zeichenrelation eindeutig ermitteln" (Bense 1981, S. 11). Das bedeutet aber folgendes: Obwohl nach Bense (1967) ein Objekt vorgegeben sein muß, bevor ein Zeichen thetisch eingeführt werden kann, erscheint die Realität im Sinne des Objektbereich in Benses ausnahmsloser Ordnung der semiotischen Dualsysteme in der Form (Zth × Rth), d.h. mit Zeichenprimordialität. Die Realitätsthematik ist somit nur als Zeichenthematik – und zwar via duale Inversion dieser – zugänglich, aber umgekehrt sagt Bense (1981, S. 11), daß dies ebenso für die Zeichenthematik gilt, d.h. auch sie ist nur ihrer Realität invers, und damit auf der Basis der zweiwertigen Logik mit ihr de facto identisch.

4. Eine klare Entscheidung, ob das (vorgegebene, bezeichnete) Objekt oder das Zeichen primär seien, gibt hingegen die in Toth (2012a) eingeführte

systemischen Semiotik, besonders in ihren jüngsten Ausarbeitungen (Toth 2012b, c). Bekanntlich basiert sie auf der Ersetzung der Objekt-Zeichen-Dichotomie der Peirce-Bense-Semiotik durch die systemische Dichotomie von Außen und Innen

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

wobei die der Benseschen Zeichenthematik entsprechende systemische Zeichenrelation

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

ist. Nun bedeutet aber die erste obige Abbildung keinesfalls die Aufhebung bzw. Inkorporation des Objektes ins System bzw. in die Zeichenrelation, denn die Abbildung ersetzt ja nur eine Dichotomie durch eine andere, und zwar diejenige von Beobachter und Beobachtetem. Das bedeutet also, daß das Objekt natürlich bestehen bleibt – und zwar im Konsens mit unserer täglichen Erfahrung, wonach ein Zeichen sein Objekt niemals ersetzt, sondern quasi das Objekt durch ein Substitut von ihm verdoppelt. Dies wiederum bedeutet, daß sich am Verhältnis von Objekt und Zeichen nichts ändert; in Sonderheit bleibt die zweiwertige Kontexturgrenze zwischen den beiden bestehen:

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

Damit ist nun aber endlich klar geworden, daß die Existenz vorgegebener Objekte unumstößlich ist – und damit die Primordialität des Objektes vor dem Zeichen. Wäre es nämlich umgekehrt, d.h. wären Zeichen vorgegeben und demzufolge die Objekte abgeleitet, hätten wir die genau gleiche Situation wie z.B. in der alttestamentlichen Schöpfung: Gott spricht – d.h. er gibt ein Zeichen -, und die Objekte entstehen, also die Umkehrung der thetischen Einführung. Würde man ferner annehmen, daß Zeichen ihre Objekte tatsächlich im Sinne von Absorption ersetzen, d.h. daß Zeichen, einmal eingeführt, die Stelle ihrer bezeichneten Objekte einnähmen, dann wäre dies nicht nur ein Verstoß gegen Benses "Invarianzprinzip" (1975, S. 39 ff.), sondern es würde vor allem bedeuten, daß Zeichen ihre Objekte beeinflussen, d.h. verändern können. Dies aber setzt die Aufhebung der zweiwertigen Kontexturgrenzen voraus und damit den Zusammenfall von Zeichen und Objekt, die damit ununterscheidbar

werden, so daß der Zeichenbegriff völlig sinnlos würde – und die Semiotik gar nicht existieren könnte.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Der Abzug der Wirkung der Sinne. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Thetisch eingeführte und nicht thetisch eingeführte Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Zur systemischen Semiotik semiotischer Objekte

1. Semiotische Objekte, wie sie von Bense ap. Walther (1979, S. 122 ff.) kurz besprochen und illustriert wurden, kann man nach Toth (2008) in Zeichenobjekte einerseits und in Objektzeichen andererseits unterteilen, je nachdem, ob der Zeichen- oder der Objektanteil überwiegt. So stellt z.B. ein Wegweiser ein Zeichenobjekt dar, weil nicht die Stange oder der Pfahl, sondern die Angaben über Ort, Richtung und Entfernung wesentlich sind. Umgekehrt stellt z.B. eine Prothese ein Objektzeichen dar, da es ein Objekt, d.h. einen fehlenden Körperteil ersetzt und nicht nur auf ihn "referiert". Bühler (1965) sprach in seiner "Sprachtheorie" in diesen Fällen bekanntlich von einer "symphysischen Verwachsung" von Zeichen und Objekt.

2. Normalerweise ist es jedoch so, daß ein Zeichen zwar ein Objekt substituiert, daß diese Substitution aber gerade zum Zwecke hat, ein örtlich und zeitlich nicht veränderbares Objekt in der Form eines auf es referierenden Zeichens orts- und zeitunabhängig zu machen. Z.B. ist es viel einfacher, eine Postkarte der Zugspitze in die USA zu verschicken als die Zugspitze selber. Lebende Menschen werden u.a. deshalb photographiert, damit man auch nach ihrem Tode noch jemanden zeigen kann, wie sie ausgesehen haben. Die eigentliche Crux besteht bei semiotischen Objekten aber gerade darin, daß trotz der Bühlerschen Symphysis die Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt natürlich bestehen bleibt. So mag der Soldat anstatt eines Porträts seiner Geliebten selbst eine Haarlocke von ihr mit in die Kaserne nehme, um "seine Geliebte" in einsamen Nächten zu küssen – dennoch verwandelt sich wegen dem logischen Drittensatz das Objektzeichen Haarlocke niemals in die Geliebte, obwohl es ein pyhsischer Teil von ihr ist. Bei semiotischen Objekten ist somit die Distanz zwischen Zeichen und Objekt minimiert, jedoch nicht aufgehoben. Die Zeichenanteile benötigen nicht nur einen Mittelbezug, sondern ein reales Mittel als Träger, wobei dieses aber nicht dem referierten Objekt entstammen muß, denn eine Prothese besteht normalerweise nicht aus menschlichem Knochen und Gewebe, sondern aus einem Kunststoff, und der Wegweiser kann irgendeine Trägersubstanz haben, die nicht vom verwiesenen Ort stammen

muß. Demgegenüber ist aber eine bestimmte Distanz zwischen Zeichen und Objekt außerhalb von semiotischen Objekten geradezu notwendig, denn, wie Bense es in unübertrefflicher Weise ausdrückte: "Das Seiende tritt als Zeichen auf und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (1952, S. 80).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1965

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

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

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

Das Zeichen als Teil des Objekts

1. In seinen frühen semiotischen Studien zu Kafka stellte Bense fest: "So tritt also das Nichts des Nichtseienden stets implizit auf, es schimmert durch das Sein hindurch, es partizipiert am Sein, wie in Platons mythischer Welt, infolgedessen ist es beständig gegenwärtig wie auch beständig abwesend. Die meontologische Differenz erscheint als ontologische Ambivalenz. Das Nichts ist ein Teil des Seins geworden, sofern sich dieses in jedem Seienden kundgibt" (1952, S. 81). Das deckt sich in den Grundzügen mit Heidegger: "Der alte Satz ex nihilo nihil fit erhält dann einen anderen, das Seinsproblem selbst treffenden Sinn und lautet: ex nihilo omne ens qua ens fit" (1986, S. 40).

2. Wie gesagt, ist Benses Argumentation bereits in der "Theorie Kafkas" – obwohl diese 15 Jahre vor Benses erstem ausschließlich semiotischem Buch geschrieben wurde – und übrigens auch noch zehn Jahre vor E. Walthers Habilitationsvortrag über den Zeichenbegriff bei Peirce (1962) – eine semiotische: "Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (Bense 1952, S. 80). Somit sind es bei Bense bereits anfangs der 50er Jahre die Zeichen, welche als "meontologische Differenz" in der Form von "ontologischer Ambivalenz" erscheinen, denn sie verdoppeln ja quasi die Welt, indem sie später von Bense ausdrücklich als "Zuordnungen ... zu etwas (das Objekt sein kann)", d.h. als "Metaobjekte" eingeführt werden (Bense 1967, S. 9). Zu jedem Objekt kommen somit ein oder auch mehrere Metaobjekte, d.h. Zeichen dazu, die Welt der Objekt wird dadurch vervielfacht, und der klassischen Ontologie (und Metaphysik) mit dem Geltungsbereich der positiven Seinsthematik wird die Semiotik mit dem Geltungsbereich einer negativen Seinsthematik gegenübergestellt.

3. Nach klassischer Vorstellung sind Sein und Nichts streng voneinander geschieden, d.h. es ist weder das Sein ein Teil des Nichts noch umgekehrt das Nichts ein Teil des Seins. Trotzdem gibt viele Zeugen für nicht-klassische Positionen. So lesen wir etwa in der negativen Theologie des Dionysios Areopagita (1. Jh. n. Chr.): “Möchten doch – auch wir! – in jenes Dunkel

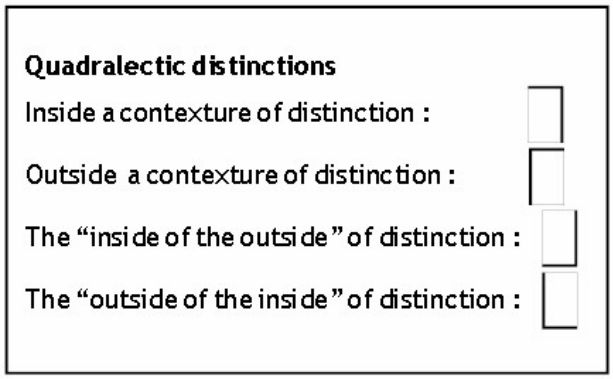
eindringen können, das heller ist als alles Licht" (1956, S. 165). Meister Eckehart (1260-1327): "Es war ein Zeichen dafür, dass er das wahre Licht sah, das da Nichts ist" (ap. Lanczkowski 1988: 207). Quirinus Kuhlmann (1651-1689, wegen seiner Lehren auf Geheiss des Zaren in Moskau verbrannt): "Je dunkler, je mehr lichter: / Je schwärzer alls, je weisser weisst sein Sam. / Ein himmlisch Aug ist Richter: / Kein Irdscher lebt, der was vernahm; / Es glänzt je mehr, je finster es ankam. / Ach Nacht! Und Nacht, die taget! / O Tag, der Nacht vernünftiger Vernunft! / Ach Licht, das Kaine plaget / Und helle strahlt der Abelzunft! / Ich freue mich ob deiner finstern Kunft" (ap. Staiger und Hürlimann 1948, S. 87). Georg Heym (1887-1912): "Tief unten brennt ein Licht, ein rotes Mal / Am schwarzen Leib der Nacht, wo bodenlos / Die Tiefe sinkt" (1947, S. 60). Jakob van Hoddis (1887-1842): "Ist dies der Tod? Sprich, müde Pracht. / Oder werde ich aus Deinen Schächten / Zu lichten nie gekannten Städten steigen / Und jedem Tage seine Donner zeigen?" (1987, S. 86). Die resurrectio mortuorum ist schliesslich das bedeutendste Sakrament der christlichen Kirchen. Beim Kirchenvater Gregor von Nyssa (4. Jh.) liest man: "Wenn demnach der Leib nicht so aufersteht, wie er beschaffen war, als er mit der Erde vermischt wurde, so wird nicht der Verstorbene auferstehen, sondern die Erde wird wiederum zu einem neuen Menschen gebildet werden. Was kümmert mich alsdann die Auferstehung, wenn statt meiner ein anderer auferstehen wird! Und wie soll ich mich als mich selbst anerkennen, wenn ich mich nicht in mir sehe? Denn ich würde tatsächlich nicht ich sein, wenn ich nicht in allen Stücken mit mir selbst identisch wäre" (von Nyssa 1927, S. 321f.)." In meinem Buch "Zwischen den Kontexturen" hatte ich geschrieben (Toth 2007, S. 120 f.):

Besonders phantasievoll werden die Wege ins Jenseits sowie die Grenze zwischen Diesseits und Jenseits ausgemalt, die wir in diesem Buch rein mathematisch behandelt haben. Indonesien: "Auf der Fahrt geht es durchs Nebelmeer, an Mond und Sternen und neidischen Geistern vorbei, für die noch kein Totenfest gehalten wurde und die deshalb den Weg versperren wollen. Das Wegstück durchs Feuermeer erfordert äußerste Konzentration Tempon Telons, der seine Bambusstangen, mit denen er steuert, ständig erneuern muß" (1996: 32). Südostasien: "Der Weg beginnt in der konkreten Landschaft, um sich allmählich in mehr oder weniger imaginären Sphären fortzusetzen. Erste Station der Totenseele ist häufig ein Fluß oder Teich. Dabei handelt es sich um die Grenze zwischen dem Diesseits und dem Jenseits. Die Seele weiß erst, nachdem sie das Wasser überquert oder in ihm gebadet hat, dort drüben, daß sie tot ist […]. Diese trennende Funktion übt die Wächterin des Totenlandes aus, die den neu angekommenen Toten mit einem Bakkenstreich empfängt. Auf einen Schlag löscht die Erinnerung an das irdische Leben aus" (1996: 40). Australien: "Klassisch ist der Bericht der Yirrkalla von einer Totenfahrt, bei der der Erstverstorbene der Menschen, von Delphinen begleitet, die Seele des jeweiligen Toten in einem Rinderkanu in der Richtung des Morgensterns nach der Toteninsel rudert" (1996: 59). Im finnischen Kalevala-Epos ist die Rede von der "gefahrvolle[n] Brücke ins Totenland" (1996: 63). Der nordasiatische Schamane findet "einen See, den man nur über eine Brücke, die aus einem Haar besteht, überqueren kann" (1996: 67). Eskimo: "Nach allem zu urteilen, ist der Weg ins Totenreich, wenigstens teilweise, mit der Milchstraße am Himmel identisch" (1996: 72). "Um in das Land der Toten zu kommen, muß der grönländische Schamane auf den Grund des Meeres hinabfahren, dessen Bereich durch einen Fluß als Grenze zwischen dem Land der Toten und der Lebenden vom Totenreich getrennt ist. Es heißt in einem Bericht: 'Endlich erreichten sie die Grenze zwischen dem Meer und dem Land unter dem Meere, die von einem schäumenden Bach gebildet wurde; um hinüber zu gelangen, mußten sie über große, spitze Steine springen, die ganz von nassen Tanggewächsen bedeckt waren und so glatt schimmerten, daß sich niemand hinüberwagte […]. Durch die Hilfe der Geister springt der Schamane über diese Hindernisse. Die Geister ermuntern ihn und rufen ihm zu: 'Wenn du diesen Sprung nicht wagst und umkehrst, wird du nie das Land der Toten erreichen; an diesen Steinen wird deine Reise immer enden.' Dann wagte der Schamane den Sprung, und zu seinem großen Erstaunen zeigte sich, daß der Tang gar nicht so glatt ist.' Vom gleichen Autor wird von Stufen berichtet, die der Schamane überwinden muß, um in die Totenwelt zu gelangen: 'Der Geisterbeschwörer […] stieß auf eine Treppe mit drei hohen Stufen. Sie waren so hoch, daß er sich mit knapper Not von der einen zur anderen schwingen konnte, und

schlüpfrig von Menschenblut, das darüberrieselte. Der Geisterbeschwörer stieg mit Mühe und unter großer Lebensgefahr die schlüpfrigen Stufen hinauf und gelangte zu einer weiten, weiten Ebene, der Himmelsebene.'" (1996: 73f.). Hindukusch: "Regulärer Zugang zur Unterwelt ist möglich durch ein Loch im Boden; man zeigt es nahe dem Zentraltempel in Ushteki. Wer hier hinabschaut, ist augenblicklich des Todes." "Wichtigste Verbindung zwischen diesen beiden Seinsebenen [Diesseits und Jenseits] sind Seen und Teiche. Wer es wagt, sich hineinzustürzen, der hat den Übergang geschafft" (1996: 94). Mesopotamien: Man gibt dem Toten einen Nachen zur Überquerung des Unterweltflusses Chubur mit […]. Gleich nach dem Tode muß der Verstorbene mit Hilfe eines sturmvogelköpfigen, mit vier Händen und Füßen versehenen Fährmanns namens 'Nimm schnell hinweg' den Unterweltsfluß durchqueren und sieben Tore durchschreiten" (1996: 121). In indischen Texten liest man, "wie die Seele zur Brücke, cinvato, gelangt. Hier wird sie verhört, dann kommt eine von zwei Hunden begleitete schöne Jungfrau und führt die gläubige Seele über die Brücke zu dem Damm oder Wall, der die Grenze der himmlischen Welt ausmacht" (1996: 142). Nordiran: Man gibt dem Toten ein Pferd und eine angemessene Ausrüstung mit. "Bevor der Verstorbene an den Fluß kommt, den er zu überschreiten hat, treten ihm Wächter entgegen; er muß ihnen Hirsekuchen schenken, um weiterziehen zu dürfen. Über den Fluß selbst führt statt einer Brücke nur ein Balken, vor dem eine göttliche Gestalt steht, die ihn zu befragen beginnt" (1996: 146). Bekannter ist die altgriechische Vorstellung: "Kennzeichen der Unterwelt ist das große Tor, das der Tote durchschreiten muß, um nie mehr zurückzukehren […]. In der Odyssee wird der Eingang in die Unterwelt jenseits des Okeanos durch Flüsse markiert, den Acheron, in den ein Feuerstrom und ein Klagestrom einmünden, und den Styx mit seinen Wassern des Grauens […]. Fluß oder See sind die Grenze, über die der Fährmann die Toten auf seinem Schiff ins Jenseits bringt. Zur Sage von Herakles gehört der fünfzigköpfige Hund Kerberos, der das Tor des Hades bewacht" (1996: 191). Einzig die Gnosis, in der ganze Bücher "den Weg der Seele durch unterirdische 'Wachthäuser' oder 'Höllen'" beschreiben, gibt eine Maßzahl für den Weg ins Jenseits: "Nach dem Tode hat die Seele eine lange, 42tägige Reise vor sich" (1996: 252).

4. Wie man also besonders an den letzten Zitaten erkennt, so ist die Vorstellung, das Sein sei ein (wie auch immer gearteter) Teil des Nichts durchaus vorheideggerisch, aber erst Bense (1952) bestimmte die Semiotik als Nichtsthematik im Sinne von meontologischer Metaobjektion durch Zeichen. Nun hatte bereits Bense (1975, S. 16) die Zeichenfunktion als Überbrückung "der Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein" eingeführt. Es bleibt also noch die Frage noch klären, wie man sich die Nahtstelle zwischen Sein und Nichts vorzustellen hat. Hierzu kann man ein Modell benutzen, das erst seit

kurzer Zeit existiert und das von Rudolf Kaehr (2011, S. 12) stammt, und in seinen Grundzügen auf Gotthard Günthers (1976) Unterscheidung der vier möglichen logisch-epistemischen Funktionen in einer 4-wertigen, nicht-klassischen Logik zurückgeht, die ich bereits in Toth (2008, S. 64 ff.) in die Semiotik eingeführt hatte



Nach dem quadralektischen Modell Kaehrs kann man also die "Grundfiguren" quadralektischer Diamanten in dieser Reihenfolge dem Interpretanten-, Objekt- und Mittelbezug des Peirce-Benseseschen Zeichenmodells zuschreiben (vgl. Toth 2011). Also bleibt die semiotische Funktion des Spencer-Brown-Kaehrschen "Outside of the Inside of Distinction" zu klären. Wie bereits die von Kaehr suggestiv gewählten systemtheoretischen Symbole nahelegen, verhalten sich das "Inside of the Outside" und das "Outside of the Inside" so zueinander, dass die horizontalen Striche beider Figuren deckungsgleich werden (⊥), d.h. die beiden systemtheoretischen Funktionen verhalten sich so, wie wenn jemand gleichzeitig z.B. vor und hinter einer Haustür steht. Daraus folgt, daß man als semiotische Funktion des Outside of the Inside (L) die **Perspektivierung eines Systems**, d.h. die Entscheidung darüber, was jeweils Außen und was jeweils Innen ist, bestimmen kann. Mit anderen Worten: "L" verortet, be-gründet (im Sinne des Heideggschen "zureichenden Grundes" bzw. Kaehrs "anchoring"), das, was hinter der "Tür" steht. Nimmt man nun an, daß das, was von außerhalb der "Tür" betrachtet, innen das Zeichen und daher außerhalb das Objekt ist, dann fundiert also dieser "nullheitliche" Bezug (vgl. Bense 1975, S. 65 f. zur "Zeroness") das Zeichen als triadischer Relation über Erst-, Zweit- und Drittheit. Damit wird aber das Zeichen, aufgefaßt als Menge innerer Punkte, im Sinne der Topologie durch die Koinzidenz von ⊥ durch einen *sowohl äussere wie innere Punkte enthaltenden "Rand"* abgeschlossen. (In

dieser systemtheoretisch interpretierten Topologie "partizipiert" also der Rand nicht nur am Nichts, sondern auch am Sein, d.h. genauso, wie es Bense 1952, S. 80, Eingangszitat, sagt). Dagegen wird das Außen im Sinne einer Menge äußerer Punkte, d.h. das Objekt, wiederum von der gleichen Grenze der Menge der Randpunkte, vom Innern abgetrennt. Man könnte diesen Sachverhalt also prägnant wie folgt charakterisieren: DIE SCHNITTSTELLE VON SEIN UND NICHTS, OBJEKT UND ZEICHEN ZEICHNET SICH DADURCH AUS, DAß SIE GEGENSEITIG ANEINANDER PARTIZIPIEREN. Diese "Partizipationsmenge", d.h. die Menge der Randpunkte, ist also nichts anderes als das, was früher auch von mir als das Gebiet der "Präsemiotik" bezeichnet wurde und von dem weiterhin abzuklären ist, ob es sich hier um eine Liniengrenze oder nicht vielmehr um ein Streifen von "Niemandsland" handelt.

Literatur

Aereopagita, Dionysios, Mystische Theologie und andere Schriften. München 1956

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Günther, Gotthard, Idee und Grundriss einer nicht-aristotelischen Logik. 3. Aufl. Hamburg 1991

Heidegger, Martin, Was ist Metaphysik? 13. Aufl. Frankfurt 1986

Heym, Georg, Der ewige Tag. Zürich 1947

Kaehr, Rudolf, Diamond Calculus of Formation of Forms. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Diamond%20Calculus/Diamond%20Calculus.pdf (2011)

Lanczkowksi, Johanna (Hrsg.), Erhebe dich, meine Seele. Stuttgart 1988

Staiger, Emil/Hürlimann, Martin (Hrsg.), Deutsche Gedichte aus vier Jahrhunderten. Zürich 1948

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

Toth, Alfred, Notizen zur Quadralektik des Zeichens. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

von Nyssa, Gregor, Schriften. München 1927

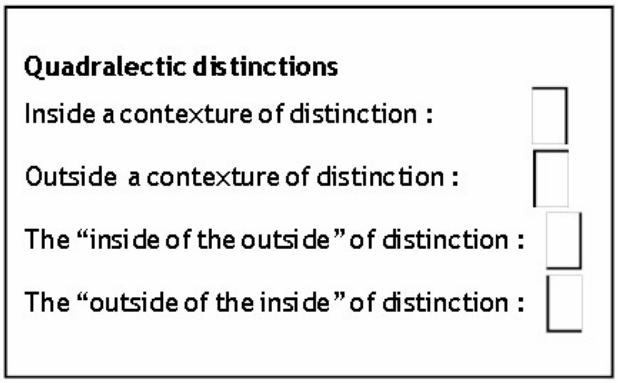
Qualität als Positionierung

> Es war ein Zeichen dafür, daß er das wahre Licht sah, das da Nichts ist.
>
> Meister Eckehart (1260-1327)

1. In seinen frühen semiotischen Studien zu Kafka stellte Bense fest: "So tritt also das Nichts des Nichtseienden stets implizit auf, es schimmert durch das Sein hindurch, es partizipiert am Sein, wie in Platons mythischer Welt, infolgedessen ist es beständig gegenwärtig wie auch beständig abwesend. Die meontologische Differenz erscheint als ontologische Ambivalenz. Das Nichts ist ein Teil des Seins geworden, sofern sich dieses in jedem Seienden kundgibt" (1952, S. 81). Das deckt sich in den Grundzügen mit Heidegger: "Der alte Satz ex nihilo nihil fit erhält dann einen anderen, das Seinsproblem selbst treffenden Sinn und lautet: ex nihilo omne ens qua ens fit" (1986, S. 40).

2. Wie gesagt, ist Benses Argumentation bereits in der "Theorie Kafkas" – obwohl diese 15 Jahre vor Benses erstem ausschließlich semiotischem Buch geschrieben wurde – und übrigens auch noch zehn Jahre vor E. Walthers Habilitationsvortrag über den Zeichenbegriff bei Peirce (1962) – eine semiotische: "Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (Bense 1952, S. 80). Somit sind es bei Bense bereits anfangs der 50er Jahre die Zeichen, welche als "meontologische Differenz" in der Form von "ontologischer Ambivalenz" erscheinen, denn sie verdoppeln ja quasi die Welt, indem sie später von Bense ausdrücklich als "Zuordnungen ... zu etwas (das Objekt sein kann)", d.h. als "Metaobjekte" eingeführt werden (Bense 1967, S. 9). Zu jedem Objekt kommen somit ein oder auch mehrere Metaobjekte, d.h. Zeichen dazu, die Welt der Objekte wird dadurch vervielfacht, und der klassischen Ontologie mit dem Geltungsbereich der positiven Seinsthematik wird die Semiotik mit dem Geltungsbereich einer negativen Seinsthematik gegenübergestellt. Nun hatte bereits Bense (1975, S. 16) die Zeichenfunktion als Überbrückung "der Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein" eingeführt. Es bleibt also noch die Frage noch klären, wie man sich die Nahtstelle zwischen Sein und Nichts vorzustellen hat. Hierzu kann man ein Modell benutzen, das erst seit kurzer Zeit

existiert und das von Rudolf Kaehr (2011, S. 12) stammt und in seinen Grundzügen auf Gotthard Günthers (1976) Unterscheidung der vier möglichen logisch-epistemischen Funktionen in einer 4-wertigen, nicht-klassischen Logik zurückgeht, die ich in Toth (2008, S. 64 ff.) in die Semiotik eingeführt hatte



Nach dem quadralektischen Modell Kaehrs kann man also die "Grundfiguren" quadralektischer Diamanten in dieser Reihenfolge dem Interpretanten-, Objekt- und Mittelbezug des Peirce-Benseseschen Zeichenmodells zuschreiben (vgl. Toth 2011):

Mittelbezug (M): $[A \to I] := I$
Objektbezug (O): $[[A \to I] \to A := A$
Interpretantenbezug (J): $[[[A \to I] \to A] \to I := I(A)$
Qualität (Q) $[A \to I]° = [I \to A] := A(I)$,

und so kann man ferner die systemische Zeichenrelation (Toth 2012a) wie folgt "quadralektisch" umformen

$ZR_{sys} = [[A \to I], [[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]] \Rightarrow (I(A), A, I, A(I))$.

Die entscheidende Frage bleibt jedoch, ob die aus semiotischer Sicht inverse Funktion A(I) bzw. $[I \to A]$ wirklich ihren Platz als 0-stellige Relation INNERHALB der Zeichenrelation hat oder nicht. In Toth (2012b) war allerdings argumentiert worden, daß die beiden Funktion $[A \to I]$ und $[I \to A]$ (die nur formal invertierbar sind!) genau die Menge von Randpunkten der Hülle von Innen und Außen in einem System ausmachen, d.h. aber, nicht nur $[A \to I]$ (vermöge dem Mittelbezug, per definitionem), sondern auch $[I \to A]$ muß schon aus strukturellen Gründen Teil von ZR_{sys} = sein, denn das "Inside of the Outside"

und das "Outside of the Inside" verhalten sich in der suggestiven Kaehrschen Notation so zueinander, dass die horizontalen Striche beider Figuren deckungsgleich werden (⊥), d.h. die beiden systemtheoretischen Funktionen verhalten sich so, wie wenn jemand gleichzeitig z.B. vor und hinter einer Haustür steht. Daraus folgerten wir bereits in Toth (2012b), daß man als semiotische Funktion des Outside of the Inside (L) die **Perspektivierung eines Systems**, d.h. die Entscheidung darüber, was jeweils Außen und was jeweils Innen ist, bestimmen kann. (Ein Hauseingang z.B. sieht von Innen nicht gleich aus wie von Außen!) Mit anderen Worten: "L" verortet, be-gründet (im Sinne des Heideggschen "zureichenden Grundes" bzw. Kaehrs "anchoring"), das, was hinter der "Tür" steht. Nimmt man nun an, daß das, was von außerhalb der "Tür" betrachtet, innen das Zeichen und daß daher außen das Objekt ist, dann fundiert also dieser "nullheitliche" Bezug (vgl. Bense 1975, S. 65 f. zur "Zeroness") das Zeichen als triadische Relation über Erst-, Zweit- und Drittheit. Damit wird aber das Zeichen, aufgefaßt als Menge innerer Punkte, im Sinne der Topologie durch die Koinzidenz von ⊥ durch einen *sowohl äussere wie innere Punkte enthaltenden "Rand"* abgeschlossen. (In dieser systemtheoretisch interpretierten Topologie "partizipiert" also der Rand nicht nur am Nichts, sondern auch am Sein, d.h. genauso, wie es Bense 1952, S. 80, Eingangszitat, sagt). Dagegen wird das Außen im Sinne einer Menge äußerer Punkte, d.h. das Objekt, wiederum von der gleichen Grenze der Menge der Randpunkte, vom Innern abgetrennt. Man könnte diesen Sachverhalt also prägnant wie folgt charakterisieren: DIE SCHNITTSTELLE VON SEIN UND NICHTS, OBJEKT UND ZEICHEN ZEICHNET SICH DADURCH AUS, DAß SIE GEGENSEITIG ANEINANDER PARTIZIPIEREN. Diese "Partizipationsmenge", d.h. die Menge der Randpunkte, ist also nichts anderes als das, was früher auch von mir als das Gebiet der "Präsemiotik" bezeichnet wurde und von dem weiterhin abzuklären ist, ob es sich hier um eine Liniengrenze oder nicht vielmehr um ein Streifen von "Niemandsland" handelt.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Heidegger, Martin, Was ist Metaphysik? 13. Aufl. Frankfurt 1986

Kaehr, Rudolf, Diamond Calculus of Formation of Forms. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Diamond%20Calculus/Diamond%20Calculus.pdf (2011)

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Semiotische Strukturen und Prozesse. Klagenfurt 2008

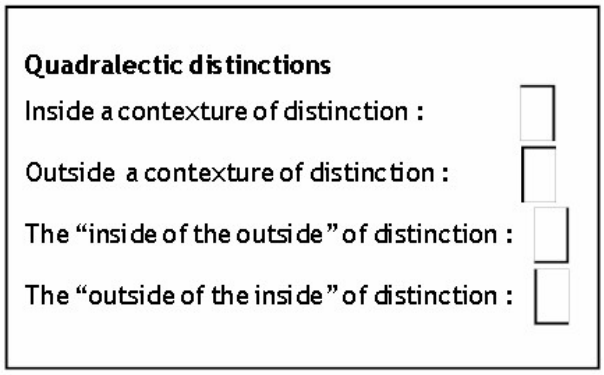
Toth, Alfred, Notizen zur Quadralektik des Zeichens. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als Teil des Objekts. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zum Rand von Zeichen und Objekt

1. Wie in Toth (2012a) gezeigt worden war, kann man die "quadralektischen" systemischen Funktionen in der folgenden Bestimmung von Rudolf Kaehr (2011, S. 12)



nach meinem in Toth (2011) gegebenen Vorschlag wie folgt auf die semiotischen Funktionen (vgl. Walther 1979, S. 113 ff.) abbilden:

Mittelbezug (M):	$[A \to I] := I$
Objektbezug (O):	$[[A \to I] \to A := A$
Interpretantenbezug (J):	$[[[A \to I] \to A] \to I := I(A)$
Qualität (Q)	$[A \to I]^\circ = [I \to A] := A(I).$

Man bemerkt also, daß "Quadralexis" (wie aus dem Namen natürlich nicht anders zu erwarten [auch wenn er korrekt "Tetralexis" lauten müßte!]) eine mindestens 4-stellige Zeichenrelation voraussetzt. Trotzdem ist es natürlich möglich, auch die Peirce-Bensesche triadische Zeichenrelation in quadralektische Notation zu transformieren:

$ZR_{sys} = [[A \to I], [[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]] \Rightarrow (I, (A, I(A))$

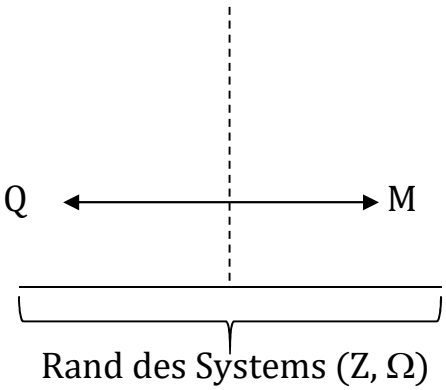
2. In Kaehrs suggestiv gewählten Symbolen machen also die beiden "Distinktionen" I(A) und A(I) den RAND zwischen den inneren und den äußeren Punkten des Zeichen-Objektsystems aus; wenn man die beiden Distinktionen zusammenschreibt, ergibt sich $\perp$, dessen horizontaler Strich die Kontexturgrenze zwischen Außen und Innen symbolisiert und dessen durchgehender

vertikaler "Sockel" symbolisiert, daß Außen und Innen trotz aufweisbarer Kontexturgrenze in Bezug auf den Rand nicht diskret separierbar sind. Und genau dies kommt nun durch die Bestimmung

Mittelbezug (M): $[A \to I] := I$
Qualität (Q) $[A \to I]° = [I \to A] := A(I)$,

d.h. $M° = Q$; $Q° = M$

zum Ausdruck. Bestimmen wir im Einklang mit Bense (1952, S. 80), daß die Nichtsthematik ein Teil der Seinsthematik (und nicht umgekehrt) ist, so bedeutet dies semiotisch (wiederum in Einklang mit Bense, loc. cit.), daß das Zeichen in die Objektwelt eingebettet ist bzw. in abbildungstheoretischer oder funktionaler Abhängigkeit von dieser steht, denn nach Bense (1967, S. 9) ist ein Zeichen ja ein Metaobjekt, d.h. daß das Objekt dem Zeichen vorgegeben sein muß. Somit ist aber die Bestimmung des Zeichens als Menge der inneren Punkte und die Bestimmung des Objekts als Menge der äußeren Punkte des durch den Rand geteilten topologischen Raumes unzureichend: DER RAND PARTIZIPIERT VIELMEHR AN BEIDEN TEILRÄUMEN, und genau diese Partizipation wird durch das Konversionsverhältnis von M und Q bzw. symbolisch durch den "Sockel" in $\perp$ zum Ausdruck gebracht. Es ist somit unzuläßig – wie dies in der Semiotik bisher fast durchwegs geschehen ist –, die qualitative "Nullstufe" bzw. "Zeroness" (vgl. dazu bereits Bense 1975, S. 65 f.) außerhalb des "semiotischen Raumes" und somit innerhalb eines "ontologischen Raumes" anzusiedeln, denn nur eine Konversionsoperation trennt M und Q voneinander – was von innen M ist, ist von außen Q, und was von innen Q ist, ist von außen M – Q gibt nur den Standpunkt des Beobachters des Systems an, oder, was formal dasselbe, ist: die "Verortung" der triadischen Restrelation einer tetradischen semiotischen Relation an (wobei der Begriff "Restrelation" völlig korrekt ist, da die 0-adische Relation nicht in die triadisch-verschachtelte Zeichenrelation eingebettet ist):



Die im obigen Diagramm skizzierte doppelte Abbildung ↔ kann daher als PARTIZIPATIVE AUSTAUSCHRELATION bestimmt werden. Damit ist also gerade auch die nächste Frage beantwortet, welche Werte die "Nullheit" in einer um sie erweiterten semiotischen Relation

$ZR^4 = (0.a, (1.b, (2.c, 3.d)))$

bzw.

$ZR^4_{sys} = [[I \to A][A \to I], [[[[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]]] \Rightarrow$
$(A(I), (I, (A, I(A)))$

annehmen kann. Da $[A \to I] := (1.b)$ mit $b \in \{1, 2, 3\}$ ist, ist natürlich wegen $(0.a) = [A \to I]^\circ$ auch $a \in \{1, 2, 3\}$, d.h. die bereits von Götz (1982, S. 4, 28) vorgeschlagene "trichotomische" Unterteilung der Nullheit (von Götz "Sekanz", "Semanz" und "Selektanz" genannt), ist völlig richtig. Das 3-stufige semiotische Zahlensystem der triadischen Zeichenrelation (vgl. zuletzt Toth 2012b) geht dadurch über in ein 4-stufiges:

3.heit $[[[A \to I] \to A] \to I]$

2.heit $[[A \to I] \to A]$

1.heit $[A \to I]$

0.heit $[I \to A]$,

und die zugehörigen numerischen und "quadralektischen" Matrizen sind:

	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

	⌊	⌋	⌈	⌉
⌊	⌊⌊	⌊⌋	⌊⌈	⌊⌉
⌋	⌋⌊	⌋⌋	⌋⌈	⌋⌉
⌈	⌈⌊	⌈⌋	⌈⌈	⌈⌉
⌉	⌉⌊	⌉⌋	⌉⌈	⌉⌉

Für die Dualisation gilt also:

(× ⌊) = (×.0.) = ⌋ = (.1.), d.h. ⌊ × ⌋

(× ⌈) = (×.2.) = ⌉ = (.3.), d.h. ⌈ × ⌉ ,

das bedeutet jedoch, daß wir also auch innerhalb der Menge der INNEREN Punkte, d.h. in der Nichtsthematik der Semiotik, eine partizipative Austauschrelation haben, und zwar zwischen Objekt- und Interpretantenbezug. Damit stehen also paarweise (Q ↔ M) sowie (O ↔I) in partizipativem Austausch. Wenn wir nun von Benses "verschachtelter" triadischer Zeichenrelation (Bense 1979, S. 53)

ZR = (M → ((M → O) → (O → I)))

ausgehen, so folgt daraus, daß, obwohl Q als Nullheit per se nicht in die triadische Restrelation der tetradischen Zeichenrelation einbettbar ist, Q nun doch, und zwar qua eingebettete Abbildungen der Partialrelationen der triadischen Restrelation, sozusagen durch die Hintertür in der letzteren eingebettet wird; das folgt direkt aus den partizipativen Austauschrelationen sowie aus der Transitivität der triadischen Abbildungen. Daraus folgt allerdings nicht,

daß die Nullheit damit sozusagen am Anfang einer hierarchischen Verschachtelung steht, oder anders gesagt: die tetradische Zeichenrelation läßt nicht, oder wenigstens nicht ohne weiteres, auf die Peano-Zahlenfolge (0, 1, 2, 3) abbilden, da diese, tetradisch-semiotisch interpretiert, auch (1, 0, 2, 3), (1, 2, 0, 3) oder (1, 2, 3, 0) sein könnte.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Toth, Alfred, Qualität als Positionierung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Sorten und Stufen bei relationalen Einbettungszahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

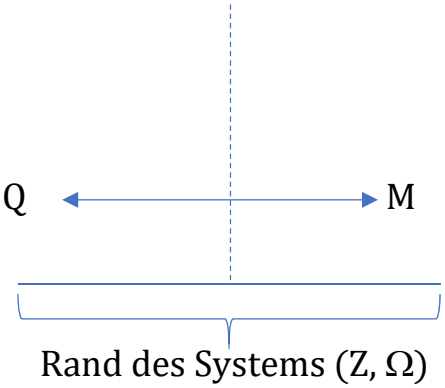
Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik

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

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

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

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



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

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

(0.1), (0.2), (0.3)

wegen der obigen Matrix auch in ihrer dualen Form

(1.0), (2.0), (3.0)

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

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

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

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

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

Literatur

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

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

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

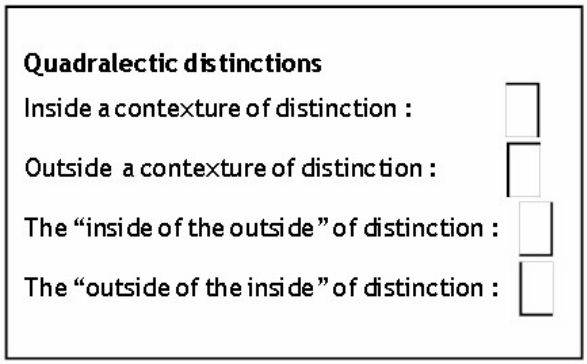
Toth, Alfred, Semiotische Hyperbelfunktionen. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 43-1, 2002, S. 15-19

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

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

Systemische Austauschrelation zwischen Objekt- und Interpretantenbezug

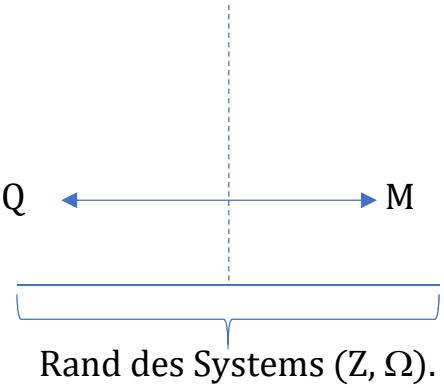
1. Gehen wir wiederum von Kaehrs "quadralektischem" (besser: tetralektischem) systemischem Modell der vier möglichen logisch-epistemischen Basisfunktionen (über Subjekt und Objekt) aus:



und nehmen wir die in Toth (2011) gegebenen Zuordnungen semiotischer Funktionen vor:

Mittelbezug (M):	$[A \to I] := I$
Objektbezug (O):	$[[A \to I] \to A := A$
Interpretantenbezug (J):	$[[[A \to I] \to A] \to I := I(A)$
Qualität (Q)	$[A \to I]° = [I \to A] := A(I)$,

so kann man, wie bereits in Toth (2012a), in einem Zeichen-Objekt-System zwischen den äußeren und inneren Punkten sowie dem Rand unterscheiden:



2. Nach Toth (2012b) ist die partizipative Austauschfunktion lediglich im absoluten Nullpunkt nicht definiert, d.h. es handelt sich entweder um finite partielle oder um infinitesial-asymptotische Funktionen. Somit erhält man Q und M aus der wechselweisen Dualisierung der ebenfalls in Toth (2012b) behandelten (r, k)-Gebilde, worin r die Relationszahl und k die Kategorialzahl angibt, durch die jede Subzeichenrelation hinreichend charakterisiert ist:

$\times(0.a) = (a.0)$ mit $a \in \{1, 2, 3\}$.

Was also von außen ein Q / M ist, ist von innen ein M / Q, d.h. der Rand des Zeichen-Objekt-Systems ist keine Liniengranze diskreter Punkte, sondern ein Niemandsland, das sowohl Teilmenge des Außen, d.h. des "ontischen Raumes", als auch dessen Innen, d.h. des "semiotischen Raumes", ist (vgl. dazu Bense 1975, S. 65 f.). Q sind in Benses (1975, S. 45 f.) Terminologie also disponible, d.h. kategoriale Objekte, während M disponible Mittel sind: Ein kategoriales Objekt ist sozusagen der qualitative Pool, aus dem solche Mittel selektiert werden, die allenfalls zu Mittelbezügen werden, d.h. innerhalb einer triadischen Zeichenrelation fungieren.

3. Nun koinzidieren aber nicht nur Q und M, d.h.

$\urcorner, \llcorner \Rightarrow \bot,$

sondern auch O und I, d.h.

$\urcorner, \ulcorner \Rightarrow \top,$

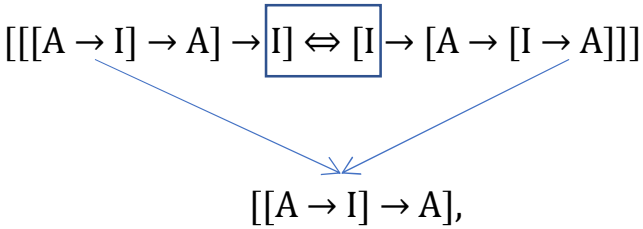
d.h. es stehen auch O und J in einer "partizipativen" Austauschrelation. Das bedeutet also, daß wir nicht nur in der Menge der Randpunkte des (Z, Ω)-Systems, sondern auch in der Menge seiner inneren Punkte mit mereotopologisch überlappende Menge vor uns haben. Systemisch gesprochen, gilt also im Randgebiet

$Q \leftrightarrow M \Leftrightarrow (0.a) \leftrightarrow (1.b) \Leftrightarrow [A \rightarrow I] \Leftrightarrow [I \rightarrow A]$

und im Gebiet der inneren Punkte

$$O \leftrightarrow J \Leftrightarrow (2.c) \leftrightarrow (3.d) \Leftrightarrow [[[A \to I] \to A] \to I] \Leftrightarrow [I \to [A \to [I \to A]]].$$

Wenn wir diese konverse Abbildung von Semiosen und Retrosemiosen betrachten:



so sehen wir, daß diese zweite Form partizipativer Austauschrelationen im Gegensatz zur ersten selber vermittelt ist, und zwar fungiert als Vermittlung die Menge der inneren Punkte selber. Semiotisch entspricht diese Vermittlung genau derjenigen des Interpretantenbezuges innerhalb der Peirce-Benseschen Zeichenrelation, der ja einerseits semiosisch auf den Objektbezug innerhalb der verschachtelten Hierarchie der drei Zeichenbezüge folgt, andererseits aber als drittheitliche Relation das vermittelnde Zeichen im Zeichen selber darstellt (weshalb das Peirce-Bensesche Zeichen ja autoreproduktiv ist).

Literatur

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

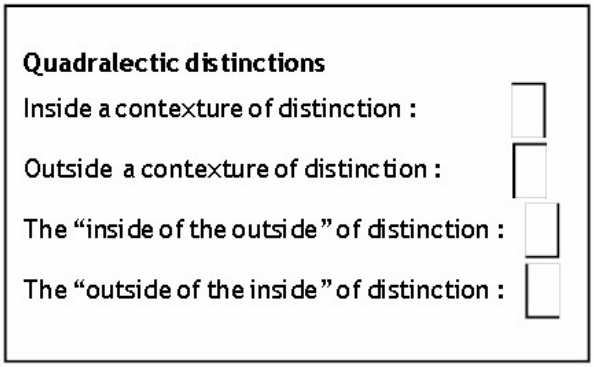
Toth, Alfred, Elemente einer quadralektischen systemtheoretischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Toth, Alfred, Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Die Orthogonalität von Außen und Innen

1. Betrachten wir wiederum die tetralektischen Distinktionen, die Kaehr (2011, S. 12) vorgeschlagen hatte



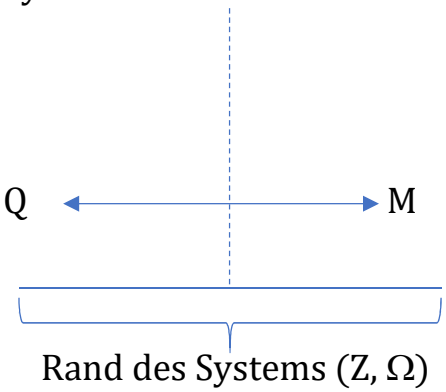
zusammen mit meinen in Toth (2011) gegebenen Zuschreibungen

Mittelbezug (M): $[A \to I] := I$
Objektbezug (O): $[[A \to I] \to A := A$
Interpretantenbezug (J): $[[[A \to I] \to A] \to I := I(A)$
Qualität (Q) $[A \to I]^\circ = [I \to A] := A(I)$,

dann finden wir 1. Koinzidenz von Q und M, d.h.

$\urcorner, \llcorner \Rightarrow \perp$

im Bereich des Randes der topologischen Darstellung des Zeichen, Objekt-Systems



und 2. Koinzidenz von O und J in der Menge der inneren Punkte des (Z, Ω)-Systems, d.h.

⅂ , ⌜ ⇒ ⊤,

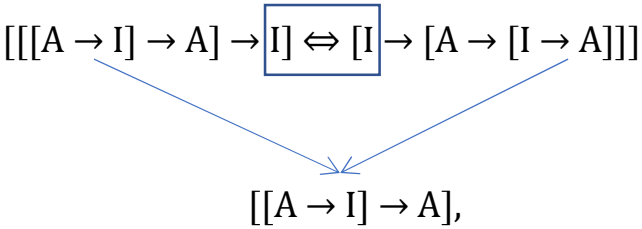
2. Systemisch gesprochen, gilt also im Randgebiet

Q ↔ M ⇔ (0.a) ↔ (1.b) ⇔ [A → I] ⇔ [I → A]

und im Gebiet der inneren Punkte

O ↔ J ⇔ (2.c) ↔ (3.d) ⇔ [[[A → I] → A] → I] ⇔ [I → [A → [I → A]]].

Wenn wir diese konverse Abbildung von Semiosen und Retrosemiosen betrachten:



so sehen wir, wie bereits in Toth (2012a) ausgeführt, daß diese zweite Form partizipativer Austauschrelationen im Gegensatz zur ersten selber vermittelt ist, und zwar fungiert als Vermittlung die Menge der inneren Punkte selber.

Nun ist aber das Verschachtelungsschema der triadischen Peirce-Bense-Zeichenrelation

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

und dasjenige der um die Nullheit erweiterten (Toth 2012b) tetradischen Zeichenrelation, welche also die disponiblen und kategorialen Objekte und Mittel mitumfaßt,

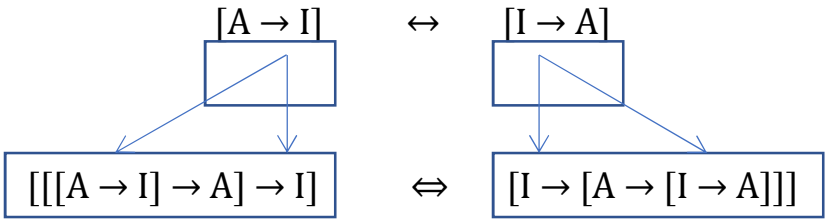
$ZR^4 = (0.a, (1.a, (2.b, 3.c)))$

(die möglichen anderen Positionen von 0 in den Folgen (0, 1, 2, 3), (1, 0, 2, 3), (1, 2, 0, 3) und (1, 2, 3, 0) scheiden wegen der ersten partizipativen Austauschrelation aus). Da also auch in ZR^4 die Zeichenbezüge in einer hierarchischen "Relation über Relationen" so eingebettet sind, daß jeder n-te Bezug in jedem (n+1)-ten Bezug enthalten ist, folgt also, daß dies auch für die

Abbildungen zwischen den Bezüge gelten muß, d.h. es muß auch eine semiotische Inklusion zwischen den beiden partizipativen Abbildungen, der unvermittelten von (Q ↔ M) und der über I vermittelten von (O ↔ I) geben. Wegen der Suggestivitätskraft der anhand der Definitionen der Tetralexis gewählten Symbole, d.h. wegen

⌝, ⌞ ⇒ ⊥ und ⌝, ⌜ ⇒ ⊤

nennen wir das Verhältnis der topologisch-systemtheoretischen "Resultanten" ⊥ und ⊤ orthogonal. Explizit beinhaltet Orthogonalität der beiden im (Z, Ω)-System vorhandenen partizipativen Austauschrelationen also die Relation zwischen [A → I] ↔ [I → A] und [[[A → I] → A] → I] ⇔ [I → [A → [I → A]]]:



Während also die Relation der beiden Domänen und der beiden Codomänen der Abbildungen in beiden Fällen dasjenige von Semiose und Retrosemiose ist, ist die Relationen ZWISCHEN den beiden Domänen und den beiden Codomänen also rein semiosisch. Dabei werden die Abbildungen der Domänen in beiden Fällen iteriert und doppelt eingebettet.

Literatur

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

Kaehr, Rudolf, Diamond Calculus of Formation of Forms. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Diamond%20Calculus/Diamond%20Calculus.pdf (2011)

Toth, Alfred, Elemente einer quadralektischen systemtheoretischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Toth, Alfred, Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Modelle zur Orthogonalität von Außen und Innen

1. Dieser Aufsatz schließt unmittelbar an Toth (2012a) an. Dort fanden wir, daß wir in der systemtheoretischen Semiotik, basierend auf der tetradischen Zeichenrelation

$ZR^4 = (0.d, ((1.b, ((2.c, (3.c))))))$,

welche alle 4 möglichen Kombinationen der logisch-epistemischen Funktionen Subjekt und Objekt enthält, zwei Koinzidenzen finden, nämlich

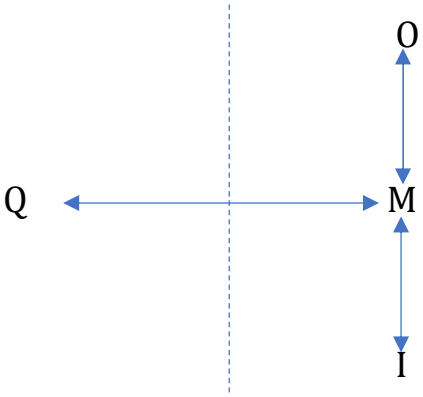
1. unmittelbare Koinzidenz von Q und M im Rand des (Z, Ω)-Systems (vgl. Toth 2012b):

$\urcorner, \llcorner \Rightarrow \perp,$

2. mittelbare Koinzidenz von O und J in der Menge der inneren Punkte des (Z, Ω)-Systems:

$\urcorner, \ulcorner \Rightarrow \top,$

2. Tragen wir nun beide Koinzidenzen in das bereits zuvor vorgestellte (Z, Ω)-Diagramm ein:



so haben wir auf der Basis der tetralektischen systemischen Matrix (vgl. Toth 2011)

	⌊	⌋	⌈	⌉
⌊	—	⌊⌋	⌊⌈	⌊⌉
⌋	⌋⌊	⌋⌋	⌋⌈	⌋⌉
⌈	⌈⌊	⌈⌋	⌈⌈	⌈⌉
⌉	⌉⌊	⌉⌋	⌉⌈	⌉⌉

die folgenden Dualisationstypen:

(× ⌊) = (×.0.) = ⌋ = (.1.), d.h. ⌊ × ⌋

(× ⌈) = (×.2.) = ⌉ = (.3.), d.h. ⌈ × ⌉

Demgegenüber bilden jedoch

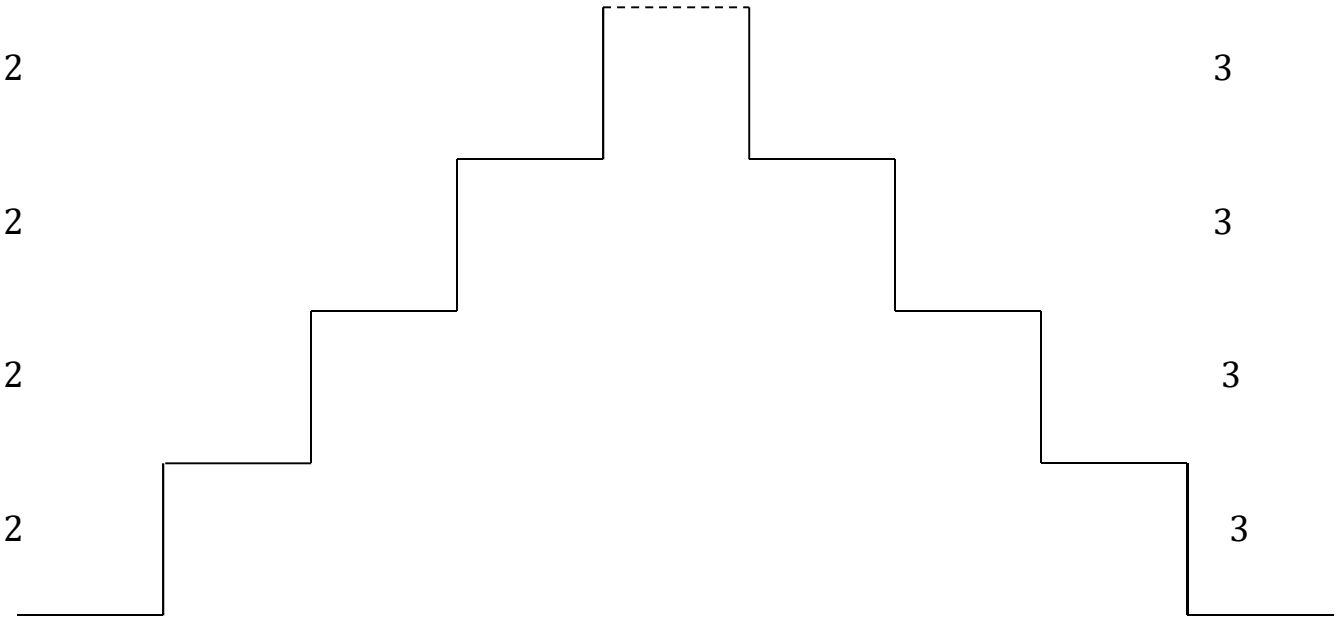
(.0.)/(.2.) = ⌊⌈

(.0.)/(.3.) = ⌊⌉

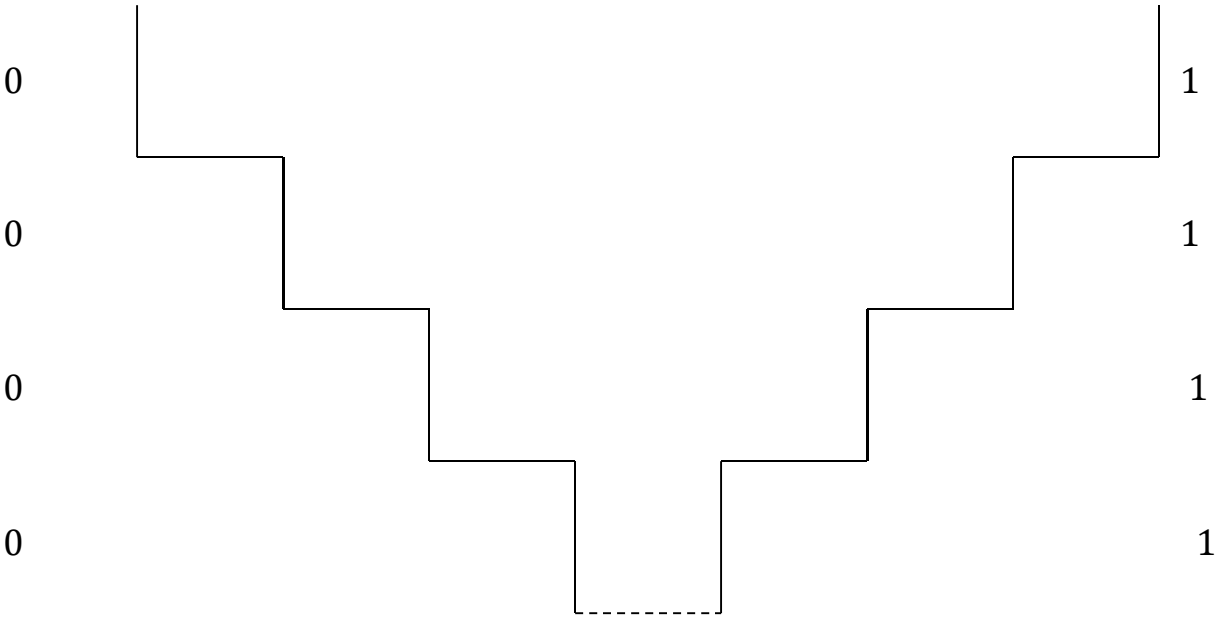
(.1.)/(.2.) = ⌋⌈

(.1.)/(.3.) = ⌋⌉

keine "Gestaltpaare". Das bedeutet aber nichts anderes, als daß es zu jeder semiotischen Funktion komplementäre Funktionen geben muß, wie sie in anderem Zusammenhang bereits von Bense (1979, S. 92 ff., bes. S. 102) vorgeschlagen worden waren. Die den zueinander orthogonalen systemischen semiotischen Funktionen korrespondierenden Modelle kann man daher wie in Toth (2011) konzipieren:

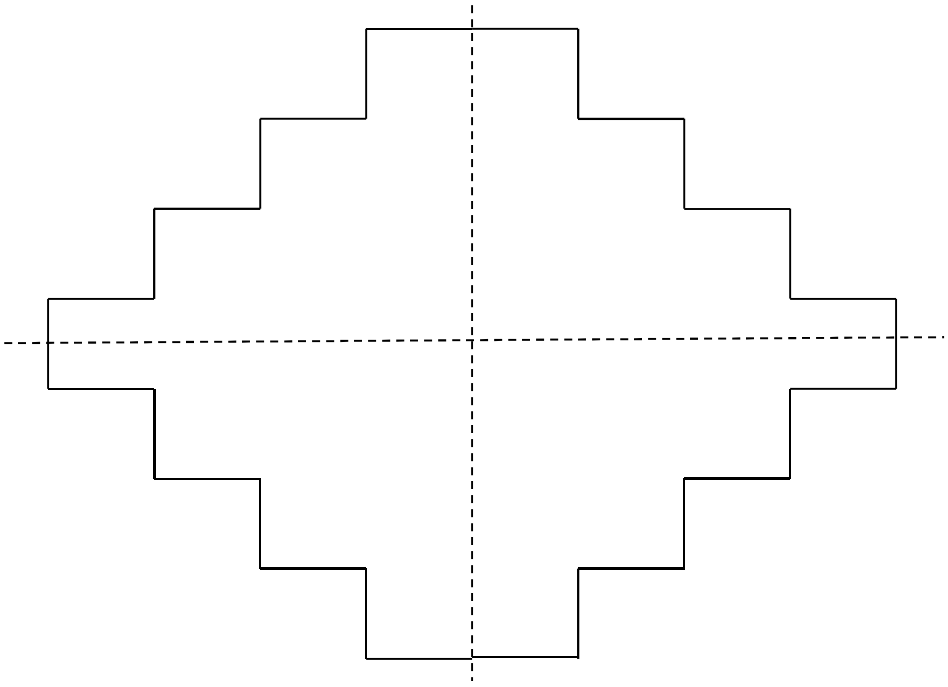


$2 \circledast 3 = 3 \circledast 2$ (mit Ligatur ⌜⌝)



$0 \circledast 1 = 1 \circledast 0$ (mit Ligatur ⌞⌟)

Dann bekommen wir also durch $(2 \circledast 3 = 3 \circledast 2) \cup (0 \circledast 1 = 1 \circledast 0)$ die folgende Zeichengestalt:



Diese kann man also Graph mit totalsymmetrischen Treppenfunktionen in allen vier Quadranten des kartesischen Koordinatensystems interpretieren; vgl. Toth (2006, S. 52 ff.).

Literatur

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008

Toth, Alfred, Systemtheoretisch-semiotische Automorpismen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Die Orthogonalität von Außen und Innen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Vorthetische Objekte und disponible Mittel

1. Bekanntlich gibt es keinen Eintrag für die iterierte Nullheit *(0.0) in der tetradisch-tetratomischen Matrix

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

wie sie aus der allgemeinen vierstelligen Zeichenrelation

$ZR^4 = (0.a, ((1.b), ((2.c), (3.d)))$

durch Einsetzen von a, b, c, d $\in \{0, 1, 2, 3\}$ konstruiert werden kann, denn, wie bereits in Toth (2012a) begründet, wäre dies der Platz für das absolute Objekt, wie es unabhängig von jeder Wahrnehmung existierte. Dem "Loch" in der obigen Matrix korrespondiert also der Pol am Nullpunkt hyperbolischer semiotischer Funktionen (Toth 2002).

2. Obwohl nun Bense in seinem ansatzweise in (1975, S. 44 ff., 65 f.) entwickelten tetradischen Zeichenmodell anzunehmen scheint, daß es nötig sein, auf der Ebene der "Zeroness" nicht nur vorthetische Mittel, sondern auch vorthetische Objekte anzunehmen (Bense 1975, S. 45):

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

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

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

schreibt er in scheinbarem Widerspruch zu dieser Analyse: "Das zum Mittel M (einer Zeichenrelation disponible (vorthetische) Objekt (O°) kann als 0-stelli-

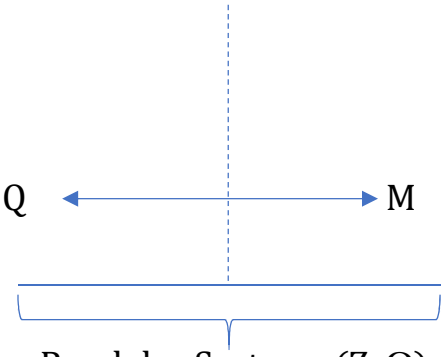
ge, vor-semiotische Relation mit der Relationszahl 0 aufgefaßt werden". Damit stellt sich die Frage, ob diese "Vorsemiotik" zwei

(O° ⇒ M° ⇒ M)

Abbildungen umfaßt oder nur eine

(O° ⇒ M); Benses weitere Zuordnungen (1975, S. 46) scheinen jedenfalls für die erste Lösung zu sprechen.

3. Erinnern wir uns nun an das in Toth (2012b) gegebene Diagramm



Rand des Systems (Z, Ω),

dann müßte dieses Schema im Falle der ersten Lösung überhaupt nicht modifziert werden, denn nach Toth (2012c) sind gilt ja Q ↔ M = [A → I] ↔ [A → I]°, d.h. "disponible" Objekte stehen in einer "partizipativen" Austauschrelation mit den Mittelbezügen. Entscheidet man sich jedoch für die zweite Lösung, dann müßte man, da es keine disponiblen Objekte mehr gibt, die kategorialen, d.h. vorthetischen Objekte in Austausch mit den Mittelbezügen setzen können. Beide Lösung sind natürlich Unsinn, aber es heißt nach dem soeben Gesagten fast wie mit dem Zaunpfahl winken, wenn wir feststellen, daß beide Lösungen zu einer zusammenfallen, wenn wir annehmen, DAß DISPONIBLE MITTEL UND KATEGORIALE OBJEKTE EIN UND DASSELBE SIND. Disponible Mittel sind ja per definitionem 0-relationale Mittel, haben also die Zeichenklassifikation (r = 0, k > r) und sind als 0-stellige Relationen somit nichts anderes als Objekte. Das leuchtet auch praktisch ein, denn ein Mittel ist keine Relation (zu was auch: die Zeichenrelation ist ja noch gar nicht etabliert; wir befinden uns mit Benses Worten eben in der "Vorsemiotik" oder Präsemiotik), also ist das Mittel ein Objekt, wenn auch ein kategoriales, d.h. im wesentlichen ein wahrgenommenes,

denn nur Wahrgenommenes kann "disponibel" sein; absolute Objekte sind weder wahrnehmbar noch disponibel. Wenn wir somit die Q im obigen Schema als kategoriale Objekte auffassen dürfen, dann finden wir diese Annahme durch die im Rand zwischen dem Q- und dem M-Teilraum durchlaufende Kontexturgrenze bestätigt. Im Falle des Schemas fällt gemäß Toth (2012c) diese Kontexturgrenze sowohl mit derjenigen zwischen Zeichen und Objekt als auch mit derjenigen zwischen System-Außen und System-Innen zusammen.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Kategoriale Objekte in der systemischen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

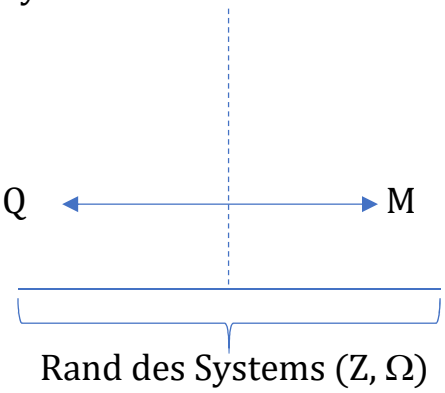
Das semiotische Fadenkreuz

1. Wie in Toth (2012a, b) dargelegt, finden wir in der systemischen tetradischen Semiotik zwei logisch-epistemisch-semiotische Koinzidenzen:

1.1. Koinzidenz von Q und M, d.h.

$\urcorner, \llcorner \Rightarrow \perp$

im Bereich des Randes der topologischen Darstellung des Zeichen, Objekt-Systems

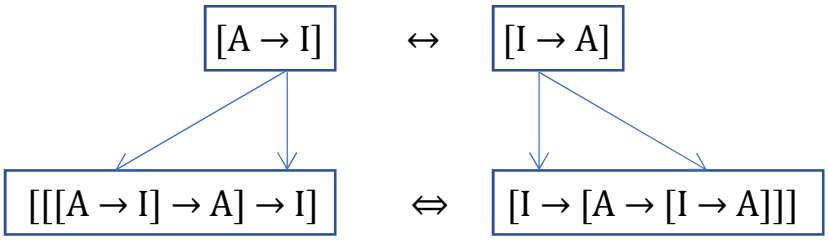


1.2. Koinzidenz von O und J in der Menge der inneren Punkte des (Z, Ω)-Systems, d.h.

$\urcorner, \ulcorner \Rightarrow \top$.

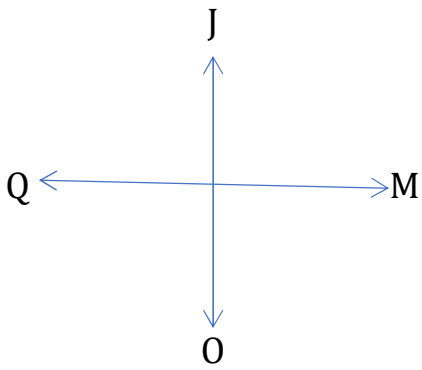
$\urcorner, \llcorner \Rightarrow \perp$ und $\urcorner, \ulcorner \Rightarrow \top$

Das Verhältnis der topologisch-systemtheoretischen "Resultanten" $\perp$ und $\top$ ist somit orthogonal. Explizit beinhaltet Orthogonalität der beiden im (Z, Ω)-System vorhandenen partizipativen Austauschrelationen also die Relation zwischen $[A \rightarrow I] \leftrightarrow [I \rightarrow A]$ und $[[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I] \Leftrightarrow [I \rightarrow [A \rightarrow [I \rightarrow A]]]$:



Inhaltlich bedeutet dies, daß der orthogonale Zusammenhang zwischen den beiden kategorialen Koinzidenzen über den Interpretantenbezug verläuft.

2. Systemtheoretisch betrachtet, stellt also die tetradische Zeichenrelation einen interpretantenvermittelten Zusammenhang zweier in orthogonalem Verhältnis zueinander stehender "partizipativer" Austauschrelationen dar. Man könnte somit, die obigen Ausführungen und Diagramme zusammenfassend und gleichzeitig das topologische Modell vereinfachend, ein semiotisches Fadenkreuz-Modell der folgenden Gestalt vorschlagen:



Es ist also [Q ↔ M] ⊥ [O ↔ J], dabei gilt für die systemischen Kategorien A für Außen und I für Innen:

[Q ⊥ O] := A(A)

[Q ⊥ J] := A(I)

[M ⊥ O] := I(A)

[M ⊥ J] := I(I),

d.h. das semiotische Fadenkreuz korrespondiert der systemischen Erzeugungsmatrix

	A	I
A	A(A)	A(I)
I	I(A)	I(I)

mit

$A(I) = Q$

$I(A) = M$

$A(A) = O$

$I(I) = J.$

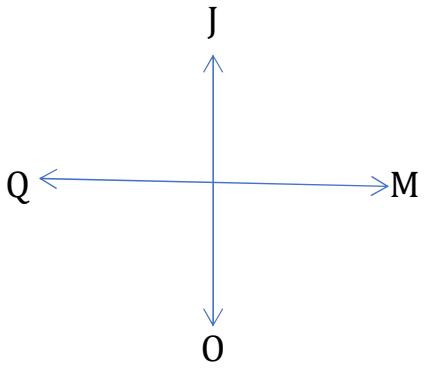
Literatur

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

Toth, Alfred, Die Orthogonalität von Außen und Innen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Orthogonale semiotische Subsysteme

1. Für das in Toth (2012a) vorgeschlagene semiotische Fadenkreuz als Modell der tetradischen Semiotik



gilt $[Q \leftrightarrow M] \perp [O \leftrightarrow J]$, und ferner gilt für die systemischen Kategorien A für Außen und I für Innen:

$[Q \perp O] := A(A)$

$[Q \perp J] := A(I)$

$[M \perp O] := I(A)$

$[M \perp J] := I(I)$,

d.h. das semiotische Fadenkreuz korrespondiert der systemischen Erzeugungsmatrix

	A	I
A	A(A)	A(I)
I	I(A)	I(I)

mit $A(I) = Q$, $I(A) = M$, $A(A) = O$. $I(I) = J$. Wegen der in Toth (2012b) aufgestellten Korrespondenzen gilt aber auch

$A(I) = [A \rightarrow I]^\circ = [I \rightarrow A]$

$I(A) = [A \to I]$

$A(A) = [[A \to I] \to A]$

$I(I) = [[[A \to I] \to A] \to I]$.

2. Damit bekommen wir folgende orthogonalen semiotischen Subsysteme:

$[Q \perp O] = \{(0.a), (2.c)\}$

$[Q \perp J] = \{(0.a), (3.d)\}$

$[M \perp O] = \{(1.b), (2.c)\}$

$[M \perp J] = \{(1.b), (3.d)\}$

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

d.h. es handelt sich hier im Einklang mit den Feststellungen in Toth (2012c), soweit eines der paarweisen orthogonalen Subsysteme qualitativ ist, um Kombinationen trichotomischer und tetratomischer Subzeichen.

Literatur

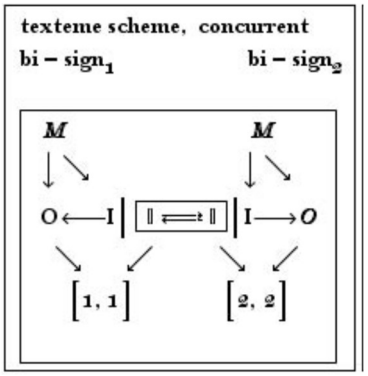
Toth, Alfred, Das semiotische Fadenkreuz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Kategoriale Vorthetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Annäherung an systemische Bi-Zeichen

1. Kaehr (2009a) hatte vorgeschlagen, nicht das Zeichen, sondern ein umfassenderes System, das er Textem nennt, zur Ausgangsbasis der Semiotik zu machen:



Die beiden "Bi-Zeichen" sind wie folgt in ein Textem eingebettet:

texteme :
diamond = (sign + environment)
bi − *sign* = (diamond + 2 − anchor)
texteme = (composed bi − signs + chiasm).

2. Wie man aus dem Diagramm ersieht, läuft der Zusammenhang der beiden Bi-Zeichen über eine Interpretanten-Umgebung ab, wobei die beiden Interpretanten nicht nur morphismisch, sondern auch, wie Kaehr sich ausdrückt, heteromorphismus auf einander abgebildet werden. Vom Standpunkt der systemischen Semiotik haben wir also folgende vier Abbildungstypen zur Wahl:

morphismisch-semiosisch: $[A_\alpha \rightarrow I_\alpha]$

morphismisch-retrosemiosisch: $[A_\alpha \leftarrow I_\alpha]$

heteromorphismisch-semiosisch: $[A_\alpha \rightarrow I_\beta]$

heteromorphismisch-retrosemiosisch: $[A_\alpha \leftarrow I_\beta]$

(mit $\alpha \neq \beta$).

Wesentlich bei dieser Unterscheidung ist also, daß die Kaerschen Heteromorphismen nicht einfach Retrosemiosen sind (vgl. Kaehr 2009b).

3. Kaehr (2009a) unterscheidet ferner zwischen homogenen und heterogenen Bi-Zeichen-Zusammenhängen. Nehmen wir also Beispiel die beiden systemischen Zusammenhänge, die wir als Beispiele zweier semiotischer Typen von Flächenschluß untersucht hatten (Toth 2012a):

3.1. Homogener semiotischer Flächenschluß

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

$$I \equiv I^n$$

3.2. Heterogener semiotischer Flächenschluß

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

$$I \equiv A^n$$

In diesen beiden Fällen handelt es sich um strikt monokontexturale "Texteme", d.h. es ist nicht nötig, anstatt Zeichen Bi-Zeichen zu nehmen, und die beiden (semiosischen und retrosemiosischen) morphismischen Abbildungstpyen sind ebenfalls ausreichend. Stellt man sich jedoch die beiden Zusammenhangstypen eingebettet in ein polykontexturales Verbundsystem, dann kann man die Abbildungen, wie oben gezeigt, kontexturalisierungen, d.h. formal mit $\alpha, \beta \in K$ indizieren und somit beide Zusammenhangstypen in der Form von Kaehrschen Textemen notieren. Besonders sei noch darauf hingewiesen, daß wir in Toth (2012b) die These vertreten hatten, daß die systemischen Qualitäten der Form $[A \rightarrow I]^\circ = [A \leftarrow I]$, die ja das "Außen des Innen" in Bezug auf eine Kontextur betreffen, die Funktion der systemischen Perspektivierung ausüben. Sie könnten somit eine semiotische Verankerung übernehmen. Der wichtigste Punkt, auf den wir noch hinzuweisen haben, ist aber, daß eine polykontexturale Form, wie dies auch Kaehr gesehen hat, eine mindestens tetradische Semiotik ist, also z.B. eine solche, wie sie zuletzt in Toth (2012c) skizziert worden war. Eine solche impliziert jedoch nicht nur zwei, sondern mindestens drei Kontexturen. Das bedeutet jedoch für unsere obigen vier Abbildungstypen, daß die beiden heteromorphismischen jeweils $3! = 6$ Permutationen in Bezug auf

die Verteilung der Kontexturen haben, nämlich (α, β, γ), (α, γ, β), (β, α, γ), (β, γ, α), (γ, α, β) und (γ, β, α).

Literatur

Kaehr, Rudolf, Kaehr, Rudolf, Xanadu's Textemes. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Xanadu-textemes/Xanadu-textemes.pdf, 2009a

Kaehr, Rudolf, Quadralectic Diamonds: four-foldness of beginnings. Semiotic studies with Toth´s "Theory of the Night". http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Quadralectic%20Diamonds/Quadralectic%20Diamonds.html (2009b)

Toth, Alfred, Ein Fall von semiotischem Flächenschluß. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Das semiotische Fadenkreuz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Zur Adjazenz semiotischer Kontexturen

1. In Toth (2012a) waren folgende 4 Haupttypen semiotischer Abbildungen unterschieden worden:

morphismisch-semiosisch: $[A_\alpha \rightarrow I_\alpha]$

morphismisch-retrosemiosisch: $[A_\alpha \leftarrow I_\alpha]$

heteromorphismisch-semiosisch: $[A_\alpha \rightarrow I_\beta]$

heteromorphismisch-retrosemiosisch: $[A_\alpha \leftarrow I_\beta]$

(mit $\alpha \neq \beta$).

Nun ist eine tetradische Semiotik, welche nicht nur die semiosischen, sondern auch die retrosemiosischen Abbildungstypen kennt, notwendig mindestens eine tetradische Semiotik, denn der in Toth (2012b) für die logisch-epistemische Funktion des objektiven Subjektes bzw. für das "Außen von Innen" eines Zeichen-Objekt-Systems definierte konverse Abbildungstyp $[A \rightarrow I]^\circ = [A \leftarrow I]$ tritt in der triadischen systemischen Zeichenrelation

$ZR^3 = [[A \rightarrow I], [[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]$

nicht auf. Ferner hat ZR^3 keine Kategorie für die ebenfalls durch $[A \leftarrow I]$ definierte Qualität mit der Funktion der Perspektivierung eines Systems (Toth 2012c).

2. Allerdings benötigt eine tetradische Semiotik hinwiederum, wie Kaehr (2009) in verschiedenen Aufsätzen gezeigt hatte, mindestens 3 Kontexturen. Da diese jedoch in $3! = 6$ Permutationen, nämlich in den Ordnungen (α, β, γ), (α, γ, β), (β, α, γ), (β, γ, α), (γ, α, β) und (γ, β, α) auftreten können, von denen keine Ordnung zu einer andern isomorph ist, sprechen wir dann, wenn zwei von drei Kontexturen adjazent sind, d.h. wenn Transpositionen der als Normalordnung vorausgesetzten Ordnung (α, γ, β) vorliegt, von adjazenten semiotischen Kontexturen, deren Ordnung relativ zur Normalordnung wiederum invers sein kann, z.B. β und α in (β, α, γ), während α und γ weder

adjazent noch invers in Bezug auf die Normalordnung sind. Auf diese Weise erhält man also für eine hinblicklich der vier fundamentalen logisch-epistemischen Funktionen des subjektiven und objektiven Subjekts und Objekts minimalen tetradischen und trikontexturellen Semiotik nicht nur eine, sondern 6 semiotische Matrizen, deren allgemeine Form mit Normalform der Kontexturierung wie folgt aussieht:

	.a	.b	.c	.d
a.	—	$a.b_{\alpha,\beta,\gamma}$	$a.c_{\alpha,\beta,\gamma}$	$a.d_{\alpha,\beta,\gamma}$
b.	$b.a_{\alpha,\beta,\gamma}$	$b.b_{\alpha,\beta,\gamma}$	$b.c_{\alpha,\beta,\gamma}$	$b.d_{\alpha,\beta,\gamma}$
c.	$c.a_{\alpha,\beta,\gamma}$	$c.b_{\alpha,\beta,\gamma}$	$c.c_{\alpha,\beta,\gamma}$	$c.d_{\alpha,\beta,\gamma}$
.d	$d.a_{\alpha,\beta,\gamma}$	$d.b_{\alpha,\beta,\gamma}$	$d.c_{\alpha,\beta,\gamma}$	$d.d_{\alpha,\beta,\gamma}$

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

Es ist somit nötig, die bereits in Toth (2010) eingeführten triadischen und trichotomischen "Peirce-Zahlen" (td P, tt P) zu verwenden, da nur $a \in$ tt P den Wert 0 annehmen kann.

Literatur

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow 2009

Toth, Alfred, Annäherung zu systemischen Bi-Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Qualität als Positionierung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Semiotische Funktionen retrosemiosischer systemischer Abbildungen

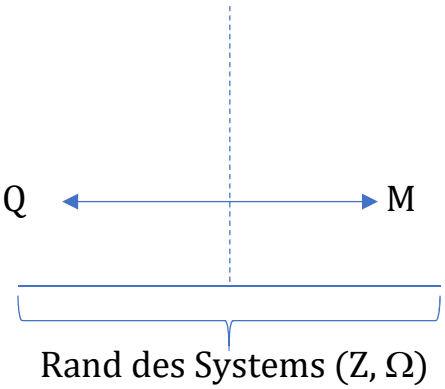
1. In Toth (2012a, b) hatten wir einen möglichen Übergang von der systemischen triadischen zu einer systemischen tetradischen Zeichenrelation aufgezeigt, der auf der Einbettung der bereits von Bense (1975, S. 65 f.) eingeführten Kategorie der "Nullheit" in die triadische Peircesche Relation über den "Fundamentalkategorien" Erst-, Zweit- und Drittheit basiert:

$ZR^4 = (0.a, (1.b, (2.c, (3.d))))$.

Wenn wir uns nun an die systemische Form der triadischen Peirce-Benseschen Zeichenrelation

$ZR^3_{sys} = [[A \to I], [[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]$

halten, dann sind wir also gezwungen, eine der Semiose (0.a) entsprechende systemische Abbildung einzuführen. In Toth (2012b) wurde ausgeführt, daß die sog. Qualitäten (0.a) nichts anderes als Retrosemiosen, also Konversionen der Mittelbezüge sind, da letztere das "Innen vom Außen" und erstere das dazu konverse "Außen vom Innen" eines zugrunde gelegten Zeichen-Objekt-Systems thematisieren:



Wegen $[A \to I]^\circ = [I \to A]$ hat die tetradische systemische Zeichenrelation also die folgende Form

$ZR^4_{sys} = [[I \to A], [A \to I], [[A \to I] \to A], [[[A \to I] \to A] \to I]]$.

2. Betrachten wir nun aber die übrigen Retrosemiosen von ZR^3_{sys} bzw. ZR^4_{sys}:

$[[A \to I] \to A]^\circ = [A \to [I \to A]]$

$[[[A \to I] \to A] \to I]^\circ = [I \to [A \to [I \to A]]]$.

Wie man sogleich sieht, ist die Objektsabbildung wegen der Einschachtelung keineswegs symmetrisch, d.h. dualinvariant. Links des Gleichheitszeichens wird zwar ein Mittel auf ein Außen, links des Gleichheitszeichens zwar ein Außen auf ein Mittel abgebildet, aber links ist die Comäne das Außen, rechts jedoch eine Abbildung des Innen auf das Außen. Es bleibt also sozusagen das Objekt bei der Konversion zur Retrosemiose zwar erhalten, aber in anderer Perspektive. Was die Interpretantenabbildung betrifft, so sei hier nur in an sich sträflicher Kürze festgehalten, daß die semiosische Codomäne des Außen in der Retorsemiose zum Innen wird. Wenn wir also die Semiosen und Retrosemiosen einander wie folgt gegenüberstellen

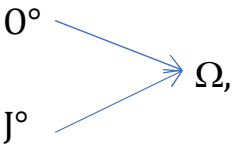
$[A \to I]$	$[I \to A]$
$[[A \to I] \to A]$	$[A \to [I \to A]]$
$[[A \to I] \to A] \to I]]$	$[I \to [A \to [I \to A]]$
Zeichen	Objekt

(Z, Ω)-System,

dann sind wir also mit Hilfe der Systemtheorie nicht nur fähig, die Semiotik, sondern auch ihre zugehörige "Ontik" (vgl. Bense 1975, S. 65 f. zum "ontischen Raum" im Zus. m.d. kategorialen Nullheit) zu behandeln, d.h. wir haben eine systemische und nicht direkt aus der Semiotik abgeleitete, aber dennoch wesentlich der Semiotik näherstehende Objekttheorie als diejenige, die Stiebing (1981) vorgeschlagen hatte. Dieses höchst interessante Ergebnis erstaunt jedoch kaum, denn wir hatten wiederholt darauf hingewiesen, daß die Einführung der Systemtheorie in die Semiotik nicht bloß eine alternative Schreibweise von längst Bekanntem, sondern vor allem eine kategoriale Reduktion der semiotischen auf die systemischen Kategorien und somit eine weitere "Tieferlegung" der Semiotik bedeutet. Sehr vereinfacht, aber essentiell gesagt: Nicht alles Systemhafte ist zeichenhaft, daher gibt es also in dieser Welt sehr vieles, was in den Anwendungsbereich der obigen systemischen

Relationen fällt, damit aber noch keineswegs durch die Hintertür heraus zum Zeichen gestempelt wird ("der pansemiotische Meuchelmord der Objekte"!).

Eine systemisch-semiotische Objekttheorie ist also eine solche, bei der Mittelbezüge zu Qualitäten werden und Objektbezüge unter Perspektivierungswechsel erhalten bleiben. Wenn wir uns nun aber die Interpretantenbezüge genauer anschauen, finden wir folgenden Prozeß:



d.h. ein "Merging" bzw. einen kategorialen Kollaps der semiosisch differenten Objekt- und Interpretantenbezüge in das retrosemiosische Objekt. Eine systemisch-semiotische Objekttheorie ist damit de facto dyadisch, da nur noch Qualitäten und Objekte erhalten sind, wenn man die Kontexturgrenze im (Z, Ω)-System in Richtung von Ω überschreitet.

Literatur

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

Stiebing, Hans Michael. Die Semiose von der Natur zur Kunst. In: Semiosis 2, 1981

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

Toth, Alfred, Das semiotische Fadenkreuz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zu einer systemtheoretischen semiotischen Objekttheorie

1. Die in Toth (2012a) präsentierte Dreiteilung der Semiotik

Ontik = <Q, Ω> = [[A → I], [A → [I → A]], [I → [A → [I → A]]]]

Abstrakte Semiotik = <M, O, I> = ZR^3_{sys} = [[A → I], [[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]

Konkrete Semiotik = <Q, M, O, I> = ZR^4_{sys} = [[I → A], [A → I], [[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]

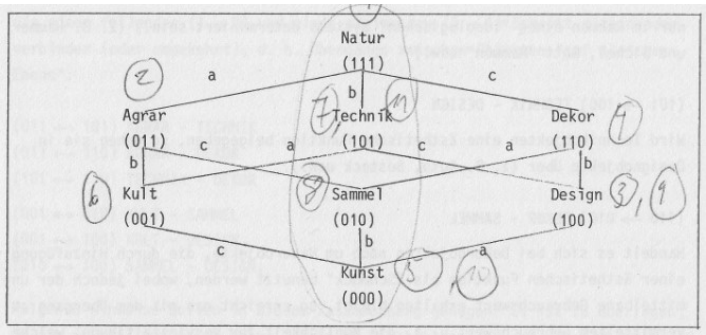
besagt, daß die von Bense (1975, S. 65 f.) angedeutete Zweiteilung des Wahrnehmungsraumes in einen ontischen Raum einerseits und in einen semiotischen Raum andererseits ungenügend ist, da es ja bekanntlich konkrete Zeichen gibt, die stets an einem Stück Materie haften, die das Zeichen erst manifest, nachweisbar und wirksam macht und die somit durch ihre Qualitäten die Brücke zwischen den beiden von Bense weitgehend als diskret aufgefaßten Räumen bilden.

2. Nachdem in Toth (2012b, c) einige erste Rudimente einer konkreten Semiotik beigebracht worden waren, sollen hier einige Anfangsgründe einer semiotischen Objekttheorie vorgelegt werden. Wie man zunächst sieht, ist eine solche im Gegensatz zur 3-wertigen abstrakten Semiotik und zur 4-wertigen konkreten Semiotik selber 2-wertig, da das Subjekt ja explizit im Gegensatz zum Objekt definiert ist. Das bedeutet natürlich keineswegs, daß das Subjekt keine Rolle spielt, denn eine semiotische Objekttheorie ist natürlich nur dann möglich, wenn das Objekt nicht als absolut, sondern als wahrnehmbar konzipiert ist. Wie bereits in früheren Arbeiten ausgeführt, ist ein bloß wahrgenommenes Objekt jedoch noch lange kein Zeichen, es sei denn, wir gehen von einer pansemiotischen Metaphysik auf. Hingegen spielt das Subjekt in einer semiotischen Theorie wahrgenommener Objekten eben die Rolle des wahrnehmenden Beobachters, wobei das Objekt als zu einer Objektfamilie gehörig das zugehörige System bildet. Man könnte also etwas großzügig bemerken: Was der Interpretant, d.h. das interpretierende Bewußtsein, für das

Zeichen ist, ist der Beobachter für das Objekt(system). Bei der Transformation eines konkreten Zeichens in ein Objekt findet dann auch entsprechend die in Toth (2012c) behandelte kategoriale Kollabierung von Interpretanten- und Objektbezug in das ontische Objekt statt. Das bedeutet also, daß es in einer semiotischen Objekttheorie im Sinne eines Teilgebeites einer systemischen Ontik im wesentlichen um Qualitäten und Objekte geht, wobei es natürlich nur dann sinnvoll ist, von Qualitäten zu sprechen, wenn diese an Objekten (von einem Subjekt) wahrgenommen werden (können).

2.1. Qualitäten sind nach einem Vorschlag von Goetz (1982, S. 4, 28) trichotomisierbar, d.h. sie lassen sich in die präsemiotischen Funktion Sekanz (Etablierung eines Unterschiedes), Semanz (Durchführung einer Differenzierung) und Selektanz (unterscheidende Auswahl) untergliedern. Da nach Toth (2012c) die Qualitäten das Außen des Innen eines Zeichen-Objekt-Systems bilden und die Mittelbezüge dessen Innen des Außen und beide entsprechend konvers definiert sind, da somit, wie bereits gesagt, die Qualitäten dem sowohl am ontischen als auch am semiotischen Raum partiziperenden Rand von Zeichen und Objekt angehören, müssen sie tatsächlich triadisch fungieren.

2.2. Was die Theorie der Objekte betrifft, so gibt es bekanntlich seit mehr als dreißig Jahren das Modell von Stiebing (1981), der jedes Objekt – allerdings völlig unabhängig von systemischen oder semiotischen Überlegungen – durch die drei Parameter Antizipation, Determination und Gegebenheit definiert und auf dieser "triadischen Relation" ein System von $2^3 = 8$ Typen von Objekten aufgebaut hatte:



Qualitäten spielen bei dieser Art einer "axiomatischen" anstatt semiotischen Objektstaxonomie somit keine Rolle, und man fragt sich z.B. wie denn der Zusammenhang zwischen der semiotischen Eigenrealität und der durchgehenden 0-Parametrisierung von Kunstobjekten eigentlich zustande kommt. eine hier vorzuschlagende mögliche Alternative wäre es also, statt von Stiebings Modell von demjenigen einer systemtheoretischen Ontik auszugehen und die Abbildungen

[A → I] → [A → [I → A]]

[A → I] → [I → [A → [I → A]]]

[A → [I → A]] → [I → [A → [I → A]]]

zu untersuchen. Da bekanntlich wegen der Konversionsbeziehungen

[[A → I], [A → [I → A]], [I → [A → [I → A]]]] = (((d.3), c.2), b.1), a.0)

gilt, kann man mit a ∈ {1, 2, 3} und b, c, d ∈ {0, 1, 2, 3} (vgl. Toth 2012c) durch Einsetzen semiotischer Werte wie z.B.

(a.0) → (b.1)

(a.0) → (c.2) (b.1) → (c.2)

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

in einer tetradischen Relation mindestens 6 2-stellige, 4 3-stellige und 1 4-stellige einander semiotisch nicht-isomorphe Partialrelationen mit je 3 bzw. 4 Belegungsmöglichkeiten, im Ganzen also ein viel komplexeres als das Stiebingsche System erzeugen.

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Semiotische Lokalisierungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

Toth, Alfred, Semiotik der Deplazierungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012c

Parametrisierungseigenschaften paarweiser semiotischer Objekte

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

2. Noch deutlicher als in Benses Beispielen wird das Ineinandergreifen von Außen und Innen beim Beispiel Schlüssel/Schloß, wo übrigens dieses Ineinandergreifen sprachlich im Dt. durch Stamm-identische Wörter abgebildet wird. Wenn wir der Klassifikation semiotischer Objekte wiederum das in Toth (2012a) eingeführte Parametrisierungsschema zugrunde legen, dann ist wohl der Schlüssel, nicht aber das Schloß von seinem primären Referenzobjekt detachierbar. Hingegen sind beide Teil des semiotischen Objektes sowohl symphysisch als auch objektgebunden. Der Schlüssel bekommt somit das Schema [111], das Schloss hingegen [011], womit der Schlüssel in die sympathetische Nähe von Objektzeichen rückt (vgl. Toth 2012b), d.h. der Schlüssel funktioniert (in Bezug auf unser Parametrisierungsschema) semiotisch wie eine Prothese, bei der natürlich weder der Zeichen-, noch der Objektanteil detachierbar sind, wo beide gleichzeitig symphysisch und objektgebunden sind. Dagegen fungiert das Schloß kraft seines Parametrisierungsschemas wie die in Toth (2012c) behandelte Hausnummer und damit wie ein Zeichenobjekt. Man darf somit schließen, daß anpassungsiconisch aufeinander abgebildete paarweise semio-

tische Objekte semiotisch als Kombination eines Zeichenobjektes mit einem Objektzeichen ausgezeichnet sind. (Übrigens scheint diese semiotische Kombination die tiefste Basis für alle Agens-Patiens-Strukturen zu sein, d.h. man darf in metaphysischem Sinne den Agens stets mit dem Sein und den Patiens stets mit dem Nichts identifizieren.)

3. Nehmen wir als Beispiel für Ähnlichkeitsiconismus Benses eigene Beispiele Bein/Prothese und Person/Porträt. Während alle Fälle, wo anpassungsiconische semiotische Objekte gepaart auftreten, Symphysis immer mit Objektgebundenheit einhergeht, d.h. wo keines der beiden semiotischen Teilobjekte eine unabhängige Existenz ohne sein "Partner"-Objekt hat, stellen die ähnlichkeitsiconischen semiotischen Objekte die genaue Umkehrung dieses Verhältnisses dar: bei ihnen darf weder das Objekt der primären Referenz (Bein; Person), noch das semiotische Objekt (Beinprothese/Porträt) in irgendwelcher Abhängigkeit vom Andern auftreten, und zwar deswegen nicht, weil dieses jeweils Andere nicht Partner, sondern sozusagen Kontrahent ist: Man hat entweder ein (reales) Bein oder eine Prothese, und zwar an seiner Statt, d.h. die Prothese substituiert das Bein, wobei eine klare Kontexturgrenze zwischen beiden verläuft, denn weder enthält ein reales Bein ein wenig Prothese, noch enthält die Prothese ein wenig Bein. Dasselbe Substitutionsverhältnis liegt in Benses zweitem Beispiel vor: Das Porträt einer Person ist der Person stets gleich transzendent wie die Person ihrem Porträt. Stellt man sich die Symphysis als skalare Eigenschaft vor, so stehen also die anpassungsiconischen Paarungen semiotischer Objekte an deren einem Ende und die ähnlichkeitsiconischen Paarungen stehen an ihrem anderen Ende. Vielleicht darf man die funktionsiconischen Fälle Benses sogar als dritten Skalarpunkt in der Mitte zwischen den anpassungs- und ähnlichkeitsiconischen ansetzen, da kausale Paarung zwar symphysisch, aber nicht objektgebunden auftritt. Bei ähnlichkeitsiconischen Fällen werden nämlich nun nicht Zeichenobjekte und Objektzeichen als Teilobjekte semiotischer Zeichen gepaart wie dies bei den anpassungsiconischen Fällen der Fall ist, sondern es liegt überhaupt keine Teilrelation vor, da immer das jeweils eine Objekt ein reales Objekt und das jeweils andere ein semiotisches Objekt ist, so zwar, daß das Letztere das Erstere substituiert. Man darf somit auch sagen: Bei ähnlichkeitsiconischen

Fällen liegt auf der Ebene semiotischer Objekte zwischen dem jeweiligen Objekt und seinem es substituierenden semiotischen Objekt die gleiche Substitutionsbeziehung vor wie beim (gewöhnlichen) Zeichen und seinem bezeichneten Objekt; in beiden Fällen bleibt ja das reale Objekt trotz der Zuordnung des Zeichens als Metaobjekt bestehen, d.h. der Substitutionsprozeß löscht nicht das Substituendum zugunsten des Substitutum aus. Somit können, ja müssen sogar beide Glieder von ähnlichkeitsiconisch gepaarten semiotischen Objekten eine eigene, unabhängige Existenz führen. Zusammenfassend muss man also sagen, daß bei anpassungsiconischen semiotischen Objekten beide Glieder des aus der Paarung bestehenden semiotischen Objektes sehr semiotische Objekte sind, und zwar stets das eine ein Zeichenobjekt und das andere ein Objektzeichen. Dagegen stellt bei ähnlichkeitsiconischen semiotischen Objekten nur das jeweils eine Objekt ein semiotisches Objekt dar, während das andere ein gewöhnliches, d.h. reales Objekt ist, so daß hier also die Paarung beider streng genommen gar nicht als "semiotisches Objekt" zu bezeichnen ist. Bense tut dies aber natürlich zu recht, weil selbstverständlich ein Porträt immer eine bestimmte Person abbildet und eine Prothese immer einen bestimmten Körperteil ersetzt, so daß also trotzdem eine intrinsische und damit semiotisch relevante Abbildung zwischen den Gliedern ähnlichkeitsiconischer Paare besteht. Man muß somit nicht nur die Paare und ihre beiden Glieder, sondern als Drittes noch die Abbildungen, d.h. die Paarung, zwischen ihnen unterscheiden.

Literatur

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

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

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

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

Halter und Behälter

1. Halter, Behälter, Halterungen sind semiotisch deshalb von Interesse, weil sie zusammen mit dem Objekt oder den Objekten, welches sie halten oder an sich befestigen, einen Fall von Anpassungsiconizität bei semiotischen Objekten bilden, für welche Bense ap. Walther (1979, S. 122) als Beispiele Achse und Rad sowie Mund und Mundstück gegeben hatte. In Toth (2012a) hatten wir stellvertretend für diese und zahlreiche weitere Fälle paarweiser semiotischer Objekte Schlüssel und Schloß untersucht. Rein praktisch besteht der Unterschied zwischen Haken, Klammern, ..., Körben, ..., Kleiderständern und Garderoben einerseits und den erwähnten semiotischen Paarobjekten andererseits darin, daß diese in teils lockerer (Schlüssel und Schloß), teils auch fester Beziehung (Achse und Rad) zueinander bestehen, während Halter und Behälter ihre Objekte sozusagen aus ihrer Umgebung so zu sich hinziehen, daß das Verhältnis von Außen und Innen umgekehrt wird. Z.B. bildet ein gehaktes Objekt zusammen mit seinem Haken ein neues System, d.h. Haken und Objekt liegen nicht mehr in zwei getrennten Außen und damit nicht mehr in zwei getrennten Systemen. Bei Körben führt deren Funktion des Versammelns dazu, daß sie quasi innerhalb eines Innen (z.B. eines Raumes) ein neues Innen (nämlich den Korbinhalt) bilden und so den Raum in (mindestens) zwei Teilräume zerlegen. Die im folgenden untersuchten Beispiele stellen lediglich einige Haupttypen eines semiotisch hochinteressanten und noch praktisch unbetretenen Themas dar.

2.1. Haken

Alle in diesem Beitrag behandelten Fälle haben, dies sei vorab gesagt, mit der in Toth (2012b) behandelten Litfaß-Säule gemein, daß zwischen dem Zeichen- und Objektanteil der semiotischen Objekte UNBALANCIERTHEIT besteht, d.h. daß Zeichen- und Objektanteile bezüglich dem in Toth (2012c, d) eingeführten dreiteiligen Parameterschema je verschiedenen semiotischen Status haben, wenn man vom Objektanteil oder vom Zeichenanteil ausgeht. Sowohl ein Haken als auch ein Handtuch, das z.B. an ihm aufhängt werden kann, sind künstliche Objekte, aber das Handtuch wurde nicht für den Haken, d.h. um es an ihm

aufzuhängen, hergestellt, jedoch wurde der Haken (eigens) dazu geschaffen, damit ein Handtuch (oder ein funktional verwandtes Stück Stoff) an ihm aufgehängt werden kann. Während also im Falle von Schloss und Schlüssel beide Teile des semiotischen Objektes eigens für einander hergestellt wurden, so daß also keines der beiden eine unabhängige semiotische Existenz (ohne das andere) hat, ist dies zwar beim Handtuch (das z.B. anstatt aufgehakt auch über eine Stange gelegt, in einer Schublade versorgt werden kann, usw.), nicht aber bei einem Haken der Fall (von nicht-primären Zweckentfremdungen natürlich abgesehen). Das bedeutet also, daß zwar sowohl der Haken als auch das Handtuch voneinander detachierbar sind und daß beide miteinander nicht symphysisch sind, daß aber der Haken im Gegensatz zum Handtuch objektgebunden ist.

2.2. Korb

Während ein Korb Innen aus Innen schafft, indem er das ursprüngliche Innen topologisch in mindestens zwei diskrete Teil-Innen zerlegt, so zwar, daß ein Objekt sich nur entweder innerhalb des einen oder des andern Innen, d.h. innerhalb oder außerhalb des Korbes befinden kann (falls es nicht gerade in unnatürlicher Weise auf dem Rand des Korbes balanciert), erzeugt der Haken aus einem aus Außen und Innen bestehenden System ein neues, wiederum aus Außen und Innen bestehendes System, nämlich dasjenige des Haken und seines Gehakten. Nun ist zwar ein Korb immer ein künstlich hergestelltes Objekt, aber die Objekte, die in ihn hineingelegt werden, brauchen nicht notwendig künstlich, d.h. hergestellt zu sein. Jedenfalls ist ein Korb ohne Objekte sinnlos, aber Objekte ohne Körbe sind es meistens nicht. Das bedeutet also, daß zwar sowohl Korb als auch Objekte voneinander detachierbar sind, daß aber der Korb im Gegensatz zu den Objekten objektgebunden ist. Was die Symphysis anbelangt, so sind nur solche Körbe mit ihren Objekten symphysisch, welche eigens für diese Objekte hergestellt wurden, z.B. die in sog. schweizerischen Spunten oder Beizen noch heute anzutreffenden "Snack-Chörbli" oder die "Nußgipfel"-Plastikkästen (die hier provisorisch als Körbe angerechnet werden sollen).

Man lasse sich nicht von der Aufschrift "Ovomaltine" täuschen! Damit soll lediglich für das zu Nußgipfeln passende Getränk geworben werden. Betrachten wir nun aber den folgenden Korb

so kann er theoretisch als Sammelbecken für fast alles dienen, also z.B. Nußgipfel, Snacks, Glühbirnen, Früchte, Murmeln usw.

Abschließend noch einige vorläufige Bemerkungen zu Garderoben. Ausgehend von Behältnissen wie Körben, kann man sich leicht vorstellen, wie ein (nach obenhin) offener Korb durch Schließung zu einem Kasten wie demjenigen im Falle des Nußgipfels wird, jedoch auch, wie er durch Entfernung der seitlichen Halterungen zu einer Platte wird, der besonders jene zu Garderoben gehörigen Hutablagen dienen. Wie sind also Platten wie Regale oder Ablagen semiotisch zu interpretieren, da sie ja zweifellos mit den Behältnissen die Funktion des Haltens und Versammelns teilen? Und falls es sich um Grenzfälle handelt, wovon grenzen sie sich dann ab?

Literatur

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

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

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

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

Halb und Ander

1. An der systemischen Einteilung von Außen und Innen bzw. System und Umgebung ändert sich, wenn im Dt. etwas zweigeteilt wird, in der Regel nichts; auffällig, jedoch systemisch weitgehend irrelevant sind höchstens Ausdrücke wie "ein halbes Glas Bier trinken", wo nicht das halbe Glas, sondern die Hälfte des in es füllbaren Bieres gemeint ist, oder "ein halbtotes Tier", wo halb dasselbe wie "fast" bedeutet. Ferner meint halb in Ausdrücken wie "den halben Tag lang warten" oder "die halbe Strecke abgelaufen haben" soviel wie "fast ganz" bzw. "sehr lang/weit".

2. Für das Ungarische ist es jedoch typisch, zusammengehörige Körperteile als Einheit zu betrachten, vgl.

félszemű "einäugig" / *halbäugig

félkezű "einhändig" / *halbhändig

féllábú "einbeinig" / *halbbeinig,

d.h. während im Dt. durch Halb ein System in zwei wertlose und daher inexistente Bestandteile zerlegt wird (vgl. die gestirnten Varianten), teilt ung. fél "halb" ein System in ein Innen und Außen, d.h. es setzt dem jeweils Einen das jeweils Andere gegenüber. Mit Rücksicht auf unsere Ergebnisse in Toth (2012) sei jedoch darauf hingewiesen, daß ung. fél zwar ein System in Innen und Außen teilt, jedoch nicht zwischen System und Umgebung unterscheiden kann, vgl. daher die folgenden Kontraste

másfél "anderthalb" (más "ander-"), aber felemás "unpaarig, verschieden",

jedoch heißt felemásség nicht "Verschiedenheit", sondern "Halbheit". Während also más "ander-" bedeutet, heißt másik "der andere (von mindestens zweien", wogegen "der zweite" durch Kombination von Ander + Ordinalzahlsuffix ausgedrückt wird: második. "halbieren" heißt felezni, während "kopieren" másolni heißt.

Literatur

Toth, Alfred, Fälle sprachlicher Symphysis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Puzzles

1. Puzzles kommen nach der Bestimmung von Bense ap. Walther (1979, S. 122) allein deswegen als semiotische Objekte in Frage, weil es sich um künstlich hergestellte Objekte handelt, bei denen bestimmte, auf den Puzzle-Elementen aufgedruckte Bilder rekonstruiert werden sollen. Wie wir zuletzt in Toth (2012a) gesehen hatten, gibt es zwischen einem System und seiner Umgebung folgende drei Möglichkeiten:

1.1. Das System partizipiert an der Umgebung, d.h. ein Teil der Umgebung wird ins System gezogen. Metaphysisch interpretiert, bedeutet dies also, daß das Sein einen Teil des (es umgebenden) Nichts absorbiert.

1.2. Die Umgebung partizipiert am System, d.h. ein Teil des Systems wird in die Umgebung gezogen, und somit absorbiert das Nichts einen Teil des Seins.

1.3. System und Umgebung partizipieren nicht aneinander, sondern sind durch eine unüberschreitbare Kontexturgrenze diskret voneinander geschieden.

2. Wie es sich zeigt, fällt die dritte der obigen Möglichkeiten bei Puzzles natürlich deswegen außer Betracht, weil die Rekonstruktion des Bildes sonst kinderleicht wäre. Dagegen erweisen sich die beiden ersten Möglichkeiten als dual zueinander, denn wie z.B. bereits in Toth (2012b) anhand von architektursemiotischen Beispielen gezeigt, kann man auch Puzzle-Elemente so interpretieren, daß das Außen des Innen eines Elementes 1 natürlich nur in das Innen des Außen eines Elementes 2 greifen kann; die Verletzung dieses Prinzips bedeutet gerade die Schwierigkeit bei der Rekonstruktion von Puzzles, da dieses nicht allein von seinem Zeichenanteil, d.h. vom aufgedruckten Bild her, rekonstruiert werden kann. Puzzles sind somit semiotische Objekte, deren Objektanteile quadrupelweise duale Partizipation zwischen Sein und Nichts bzw. System und Umgebung aufweisen, so zwar, daß zwischen dem jeweiligen Außen eines Innen (1) und dem jeweiligen Innen eines Außen (2) eine anpassungsiconische Abbildungsrelation besteht (vgl. Toth 2012c). D.h. jedes Puzzle-Element, von den Randelementen natürlich abgesehen, kann bzw. muß auf vier Seiten hinblicklich seiner Anpassungsiconizität mit genau je einem

anderen Element kombiniert werden, wobei die Rekonstruktion des Zeichenanteils, d.h. des Bildes, lediglich als Kontrollinstanz dient, d.h. semiotisch sekundär ist, während also die Kombination der Objektanteile primär ist.

3. Was nun die in Toth (2012d) eingeführte Klassifikation semiotischer Objekte mit Hilfe des dreigliedriges, aus Detachierung, Symphysis und Objekt-unabhängigkeit bestehenden Schemas anbetrifft, so besteht der Clou des Puzzle-Spiels natürlich gerade darin, daß das auf Karton oder Holz geklebte Bild in möglichst komplizierte Einzelteile zerstanzt und diese durcheinander gemischt werden, damit sie von kombinatorisch-semiotisch Begabten möglichst wieder zusammengesetzt werden können, so daß sowohl das Spiel als Ganzes als auch alle seine Teile natürlich detachierbar sind. Hingegen müssen alle Teile zueinander symphysisch sein, d.h., von den Randelementen wiederum abgesehen, sind sie quadrupelweise symphysisch. Selbstverständlich sind die Elemente auch objektabhängig, da sie in eindeutiger Weise zu einem einzigen Puzzle-System zusammengesetzt werden können. Puzzles bekommen somit das Schema DOS = [1, 1, 1], d.h. wir haben den seltenen Fall einer durchgehend positiven Parametrisierung alle drei Merkmale, wie sie nach Toth (2012e) für Objektzeichen, nicht aber für Zeichenobjekte typisch sind.

Literatur

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

Toth, Alfred, Penetration des Außen ins Innen./Penetration des Innen ins Außen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

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

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

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

Unzuläßige Penetrationen zwischen sprachlichen Systemen und Umgebungen

1. Wie in Toth (2012a) festgestellt, können sich ein System und seine Umgebung in dreifacher Hinsicht verhalten:

1.1. Das System partizipiert an der Umgebung, d.h. ein Teil der Umgebung wird ins System gezogen. Metaphysisch interpretiert, bedeutet dies also, daß das Sein einen Teil des (es umgebenden) Nichts absorbiert.

1.2. Die Umgebung partizipiert am System, d.h. ein Teil des Systems wird in die Umgebung gezogen, und somit absorbiert das Nichts einen Teil des Seins.

1.3. System und Umgebung partizipieren nicht aneinander, sondern sind durch eine unüberschreitbare Kontexturgrenze diskret voneinander geschieden.

2. Wesentlich ist jedoch, daß unter den beiden ersten Möglichkeiten die jeweiligen metasemiotischen Systeme, d.h. die spezifischen Ausprägungen in den über der abstrakten Semiotik entwickelten "Codes" sich sehr unterschiedlich verhalten, welche Formen der Penetration erlaubt, d.h. systemkonform sind und welche nicht. An dieser Stelle wollen wir uns einigen ausgewählten sprachlichen Beispielen halten.

2.1. Belege für unzuläßige Penetration von Elementen einer Umgebung in ihr zugehöriges System finden sich bereits unter denjenigen, die in Toth (2012b) besprochen worden waren. Während im Ungarischen der Ausdruck

kertes ház "gegartetes Haus"

zuläßig ist, sind im Dt. *gegartetes Haus und verwandte Fügungen wie *beswimmingpoolte Villa, *beackerbeetetes Farmland, *behuteter Kopf, *behoste Beine usw., bei denen allen die Umgebung ins System, d.h. der Garten zum Haus, der Swimmingpool zur Villa, der Hut zum Kopf usw. gezogen werden, ausgeschlossen. Falls es sich jedoch um ein einziges System handelt, das klar in Innen und Außen abgeteilt ist, können ähnliche Fügen gebildet werden, vgl. fünfgeschoßiges Haus (die Geschoße teilen das Innere des Hauses, nicht jedoch sein Äußeres, d.h. die Umgebung) gegenüber *zweigaragen-

plätziges Haus (die Garagen gehören zur Umgebung des Hauses), breitkrempiger Hut (die Krempe als Teil des Huts aufgefaßt) gegenüber *breithütiger/*breitbehuteter Kopf (der Hut ist nicht Teil des Kopfs) und den Grenzfällen ?schwarzhaariger Kopf, ?breitnasiges/ ??hängeohriges, ??schmalmündiges Gesicht. Um diese Grenzfälle sowie einige ganz ausgeschlossene Fälle auszudrücken, hält das Dt. additive Komposita und Bahuvrihis bereit, vgl. Rotkehlchen vs. *rotkehliger Vogel, Blondschopf vs. ??blondschopfiges Kind, Vielfraß vs. ?vielfressende/*vielfräßige Person, usw. Der franz. System-Umgebungs-Komposition salade aux lentilles entspricht im Dt. Linsensalat, nicht etwa Salat mit Linsen, da der Salat als System selbst aus Linsen besteht, die Linsen also nicht zur Umgebung gehören.

2.2. Belege für unzuläßige Penetration von Elementen eines Systems in ihre zugehörige Umgebung sind besonders interessant. Klar geschieden sind System, d.h. Kernprädikation und Umgebung, d.h. Frame-Setting bzw. Peripherie oder "Zirkumstanz" z.B. in

Am Brunnen vor dem Tore, da steht ein Lindenbaum,

und dieser zusammengesetzte Satz enthält sogar das referentielle Bindeglied "da", welches System und Umgebung zusammenhält, allerdings optional ist.

Nun macht gerade das sprachliche metasemiotische System offenbar, daß zwischen vom System zu seiner Umgebung oft ein hierarchisches Gefälle besteht, d.h. daß die beiden Glieder dieser Dichotomie im Prinzip (paradoxerweise) nicht gleichberechtigt sind. Somit bedeutet Verschiebung von Systemelementen in die Umgebung auch das Verschieben von relativ wichtiger Information dorthin, wo eher relativ unwichtige, d.h. nebensächliche Information zu erwarten ist, also z.B.

??Am Brunnen vor dem aus Punteglias-Granit-Blocksteinen gefügten Tore, da steht ein Lindenbaum

??An dem in vielen Filmen der 30-er bis 50er-Jahre zu sehenden Brunnen vor dem Tore, da steht ein Lindenbaum

Natürlich kann man in solchen Fällen argumentieren, die Fragwürdigkeit oder Ungrammatizität der Sätze resultiere aus der Durchbrechung der Thema-Rhema-Struktur, wonach das Thema normalerweise alte und bekannte, daher weniger wichtige und das Rhema neue und unbekannte, daher wichtigere Information enthalte, doch sind Thema und Rhema wiederum nur informationelle Instanzen der basalen System-Umgebung-Distinktion, die in diesen Beispielen unabhängig von der grammatischen und informationallen Realisierung verletzt ist. Sehr schön läßt sich diese Einsicht an sprachlichen Fällen illustrieren, bei denen sog. verbales Thema vorliegt, vgl.

Schwimmen tut er gerne/*Gut schwimmen tut er gerne

Die ungrammatische Variante schließt nicht aus, daß jemand gerne und gut zugleich schwimmt, aber die Aussage des Systems besagt eben, daß jemand gerne schwimmt und nicht, daß er gut schwimmt, während die Aussage der Umgebung genau die Umkehrung davon besagt. Hier liegt also genau wie in

*Gerne schwimmen tut er gut

wegen der gegenseitigen Penetration von Elementen des Systems und seiner Umgebung Ungrammatizität vor, d.h. diese ist bereits auf systemtheoretischer und nicht erst auf metasemiotischer (sprachlicher) Ebene gegeben.

Literatur

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

Toth, Alfred, Fälle sprachlicher Symphysis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Semiotische Objekte, die Außen im Innen erzeugen

1. Während ein Haken zusammen mit seinem zugehörigen gehakten Objekt das System innerhalb eines Systems erzeugt und Körbe, Schachteln und weitere Behältnisse primär Innen aus Innen innerhalb eines Systems erzeugen (vgl. Toth 2012a), sollen hier solche semiotische Objekte untersucht werden, welches aus dem Innen eines gegebenen Systems primär ein Außen erzeugen. Beispiele sind: Tische, Regale, Teile von Garderoben und allgemein Ablagen.

2. Ablagen dienen in einem System, dessen Subjekte sich primär horizontal auf seinem Boden bewegen, vor allem als horizontale Abstell- und Präsentationsflächen. Systemtheoretisch geht es dabei also um das durch die Oberflächen von Ablagen geschaffene Außen im Innen und nicht um das unter der Oberfläche befindliche, vom gesamten Innen abgeteilte Innen. Eine Ausnahme zu dieser Regel findet sich in einem Artikel über Stauräume (Tagesanzeiger, Zürich, 4.3.2012):

Die Objekte, die aus Ablagen gestellt werden, können teils temporär (z.B. Hutablagen in Restaurants, die dort nur während der Konsumationsdauer ihrer Träger liegen), teils stationär (z.B. Sammel- bzw. Ausstellungsobjekte) zu liegen kommen. In beiden Fällen sind die Objekte jedoch nach dem in Toth (2012b, c) eingeführten dreiteiligen parametrischen Merkmalsschema von den Ablagen detachierbar, ferner nicht mit ihnen symphysisch, und weder die Objekte, noch die Ablagen sind objektabhängig. Nachdem wir also mit den Puzzles in Toth (2012d) den einen der seltenen Fälle semiotischer Objekte mit

der Charakteristik [1, 1, 1] des semiotischen Objekts gefunden hatten, liegt mit dem Falle von Ablagen mit der Charakteristik [0, 0, 0] der andere seltene Fall vor: Ablagen stellen somit die systemisch lockerte Form des Zusammenhangs zwischen zwei Objekten bzw. einer Gruppe von Objekten und einem Objekt dar (nur das Schweben eines Luftballons wäre noch lockerer). Da das Parametrisierungsschema [1, 1, 1] den Extremfall des Objektzeichens bestimmt, liegt mit dem Parametrisierungsschema [0, 0, 0] der Extremfall des Zeichenobjekts vor, die zusammen die beiden Haupttypen semiotischer Objekte ausmachen. Wenn aber die Systeme der Ablagen mit den auf ihnen abgelegten Objekten semiotisch als Zeichenobjekte zu interpretieren sind, dann liegt somit der in unseren Studien bisher zum ersten Mal beobachtbare Fall VERFREMDETER OBJEKTE vor, denn bislang hatten wir lediglich Zeichen im Sinne von "Metaobjekten" (Bense) als Verfremdungen von Objekten angetroffen (vgl. Toth 2012e). Eine eindrucksvolle Schilderung eines verfremdeten Objektes, einer Venus-Figur aus Porzellan, die von ihrem angestammten Platz in einer herrschaftlichen Villa in einen "Tandelmarkt" verbracht wird, gibt von Doderer (2006, S. 39 ff.). Ist also ein Objektzeichen wie z.B. eine Prothese von ihrem primären Referenzobjekt detachierbar, insofern jemand nur entweder ein echtes Bein oder eine Beinprothese, nicht jedoch beides und auch keine gemischte Form beider haben kann, sind bei der Beinprothese die nach einem realen Bein iconische abgebildete Bein-Form als Zeichenanteil und das Material des künstlichen Beines als Objektanteil selbstverständlich symphysisch und die Beinprothese ebenso selbstverständlich objektgebunden, da sie ja nicht z.B. den Platz und die Funktion eines verlorenen Armes einnehmen kann, so zeichnen sich also nach unserer oben gegebenen Begründung Ablagen durch die Negation aller drei systemischen Eigenschaften aus und bilden mit den Prothesen und weitern Objektzeichen ein Gegensatzpaar, das sich weder an der Oberfläche des praktischen Lebens noch sogar auf semiotischer Stufe, sondern erst auf deren beider gemeinschaftlicher systemtheoretischer Basis auffinden läßt.

Literatur

Toth, Alfred, Halter und Behälter. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

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

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

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

von Doderer, Heimito, Die erleuchteten Fenster oder Die Menschwerdung des Amtsrates Julius Zihal. München 1950, Neuaufl. ibd. 2006

Gerichtete Systeme

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

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

3. Da zum Problem der Gerichtetheit von Systemen wie schon so oft in der semiotischen Objekttheorie überhaupt keine Vorarbeiten vorhanden sind, müssen auch wir uns hier kurz und außerdem eher summarisch fassen. Nehmen wir zum Ausgangspunkt die Geisterbahn. Sie stellt als Gebäude ein in ein eher unbestimmtes Außen gestelltes, künstlich geschaffenes Innen statt, durch das i.d.R. sechs bis acht Wagen in regelmäßigen Abständen fahren, geführt durch eine einzige Schiene (sehr selten eine Doppelspur). Der Innen-Raum der Geisterbahn ist also durch die Schiene determiniert, und ebenso ist es die Fahrt als solche, von der also im Gegensatz zu den aufscheinenden Geistern keinerlei Überraschungen erwartet werden können. Die sog. Gondel ist mit der Schiene und die Schiene ist mit der Gondel symphysisch, und beide

sind objektbezogen, da die Gondel nicht ohne Schiene fahren kann und die Schiene ohne Gondel im Prinzip nutzlos ist.

Obwohl eine Gondel praktisch natürlich von der Schiene abgelöst werden kann, so liegt, wenn man sie, wie wir es hier selbstredend tun, als semiotisches und nicht als primär physisches künstliches Objekt betrachtet, keine Detachierbarkeit vor, da die Schiene und das Führung- und Drehgelenk sowie der Stromabnehmer in iconischer Anpassungsrelation (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122) zueinander stehen. Damit bekommt das aus Gondel und Schiene besehende semiotische Objekt die Parametercharakteristik DSO = [0, 1, 1], die wir z.B. auch bei Hausnummernschildern gefunden haben (vgl. Toth 2012).

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

ergibt. Die Ausrichtung von Räumen durch Fahrzeuge nimmt somit je nachdem, ob Subjekts- oder Objektausrichtung vorliegt, die beiden Parametercharakteristiken semiotischer Objekte [0, 0, 0] oder [0, 1, 1] ein.

Literatur

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

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

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

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

Permanenz als Systemöffnungsstrategie

1. Daß Systeme nicht nur abgeschlossen sind, sondern daß "Penetrationen" von einem System ins andere und selbst innerhalb von Systemen zwischen Außen und Innen auftreten, wurde bisher anhand von zahlreichen Fällen aufgewiesen (vgl. z.B. Toth 2012a-c). In Toth (2012d) war gezeigt worden, daß bei abgeschlossenen semiotischen Systemen die Strukturierung stets neue Teilsysteme des ursprünglichen Systems schafft (z.B. durch Möblierung eines Wohnungsraums), so daß der zu supponierende semiotische Strukturierungsoperator, da er die Gesetze der Extensivität, Monotonie sowie der Abgeschlossenheit erfüllt, wie ein modelltheoretischer Folgerungsoperator über dem zu strukturierenden System fungiert, so daß dieses insofern als "Theorie" aufgefaßt werden kann, als neue Systeme stets die Grenzen des ursprünglichen Systems respektieren. Informell gesagt: Bei nicht-penetrierenden Systemen schafft Strukturierung nie neue Systeme "außerhalb" der Grenzen des ursprünglichen Systems, sondern "verfeinert" oder partitioniert lediglich das vorgegebene System.

2. Neben Penetrationen werden die Grenzen von Systemen z.B. in der Mathematik durch das sog. Permanenzprinzip (vgl. Oberschelp 1976, S. 11) verletzt:

$\mathbb{N}$ Menge der natürlichen Zahlen

⇩

$\mathbb{Z}$ Menge der ganzen Zahlen

⇩

$\mathbb{Q}$ Menge der rationalen Zahlen

⇩

$\mathbb{R}$ Menge der reellen Zahlen

⇩

$\mathbb{C}$ Menge der komplexen Zahlen

In $\mathbb{N}$ können nicht alle Differenzen gebildet werden; somit muß $\mathbb{N} \rightarrow \mathbb{Z}$ erweitert werden (Einführung negativer Zahlen). In $\mathbb{Z}$ können nicht alle Divisionen durchgeführt werden; somit muß $\mathbb{Z} \rightarrow \mathbb{Q}$ erweitert werden (Einführung von

Bruchzahlen). In $\mathbb{Q}$ konvergieren nicht alle Cauchy-Folgen; somit muß $\mathbb{Q} \rightarrow \mathbb{R}$ erweitert werden (Einführung irrationaler Zahlen). In $\mathbb{R}$ können nicht alle algebraischen Zahlen gelöst werden (z.B. $x^2 + 1 = 0$; Einführung der imaginären Zahlen); somit wird $\mathbb{R} \rightarrow \mathbb{C}$ erweitert.

In der Semiotik entspricht dieser Form der Systemerweiterung oder Systemöffnung durch Acquisition qualitativ neuer Gebiete und deren Integration zu immer neuen, erweiterten System die Aufhebung der Triadizitätsbeschränkung in der triadischen systemischen Relation

$ZR^3 = [[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow A]]]$

mit der relationalzahligen Struktur

$RR = [\omega, [[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]]],$

welche z.B. der Peanozahlen-Folge (sog. doppelt fraktale Sequenz OEIS A002260)

$PF = (1, 1, 2, 1, 2, 3, ...)$

entspricht. Wir bekommen also z.B. auf der tetradischen Stufe

$ZR^3 = [[A \rightarrow I], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow A], [[[[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I] \rightarrow A]],$

bzw.

$RR = [\omega, [[\omega, 1], [[\omega, 1], 1]], [[[\omega, 1], 1], 1]]$

$PF = (1, 1, 2, 1, 2, 3, 1, 2, 3, 4, ...).$

Man beachte, daß Systemerweiterung durch Anwendung des "Permanenz-Prinzips" tatsächlich qualitativ und nicht bloß quantitativ Neues bringt, da die bei n-adischen Relationen for $n > 3$ auftretenden Interpretantenabbildungen natürlich nicht isomorph zur einen Interpretantenabbildung für den Fall $n = 3$ sind.

3. Das Permanenzprinzip beruht im Grunde auf der "positiven" Strategie, für bestehende Probleme innerhalb eines Systems dieses durch Aufzeigen von Lösungen zu erweitern. So gelangt man also in der Mathematik von den natür-

lichen bis zu den komplexen Zahlen. Allen diesen Systemen oder besser gesagt: Teilsystemen des Zahlenfolgensystems ist jedoch gemeinsam, daß sie auf Assoziativ- und Kommutativgesetzen der beiden arithmetischen Basisoperationen, d.h. der Addition und der Multiplikation, basieren. Eine "negative" Strategie, das Zahlenfolgensystem über deren Teilsystem der komplexen Zahlen hinaus zu erweitern, besteht nun darin, daß man entweder nur das Assoziativ- oder Kommutativgesetz oder beide entfernt. Auf diese Weise gelangt man u.a. zu den Hamiltonschen Quaternionen und Cayleyschen Oktonionen; vgl. dazu ausführlich Toth (2007, S. 74 ff.).

Was die Semiotik betrifft, so entsprach der mathematischen Permanenzforderung die Aufhebung der Triadizitätsbeschränkung der Peirce-Benseschen Zeichenrelation. Hebt man nun auch die Trichotomozitätsbeschränkung auf, d.h. die Forderung, daß in einer Zeichenrelation der allgemeinen Form

ZR = ((x.a), ((y.b), (z.c)))

die Ordnungsbeschränkung

$a \leq b \leq c$

gilt, so könnte man diese nun vollzogene Aufhebung der 3-Stelligkeitsbindung sowohl der Triaden wie der Trichotomien mit der Aufhebung der Assoziativitäts und Kommutativität bei den hyperkomplexen Zahlen vergleichen, denn genauso wenig wie eine Zahl dadurch aufhört, Zahl zu sein, indem man sie von den beiden Restriktionen befreit, so hört auch ein Zeichen nicht auf, Zeichen zu sein, indem man es von der Triadizitäts- und der Trichotomizitätsrestriktion befreit.

Literatur

Oberschelp, Arnold, Aufbau des Zahlensystems. 3. Aufl. Göttingen 1976

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

Toth, Alfred, Relationale Interpenetrationen als Interpretationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Homogene und Hetetrogene REZ-Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Interne Abbildungen systemischer Partialrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Semiotische Objekte, die Außen im Innen erzeugen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Systeme und Subjekte

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

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

$\Sigma = f(S_1, S_2, \Omega)$

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

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

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

$S_1 \rightarrow [A \rightleftarrows I] \rightarrow S_2$.

Operiert also auf dieser Struktur die kommunikative Systemfunktion Σ, so haben wir zum ersten Mal die drei parametrischen Merkmale Detachierung, Symphysis und Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2012c) nicht nur auf den Zeichen- und Objektanteil von semiotischen Objekten, sondern auch auf Subjekte anzuwenden. Per definitionem sind Systeme wie das oben skizzierte natürlich nicht von ihren Subjekten detachierbar, daraus folgt jedoch auch, daß die semiotischen Objekte als solche nicht subjektiv detachierbar sind, denn z.B. ist ein Restaurant ein semiotisches Objekt, das eben nur während seiner Öffnungszeiten ein solches ist und ansonsten die Restaurantfunktion gar nicht ausübt. Damit herrscht in diesem subjektgesteuerten Fall gleichzeitig Symphysis zwischen dem Restaurant-Objekt und seinen Öffnungszeiten. (Es wäre somit möglich, die letzteren als einen der Zeichenanteile des semiotischen Objektes zu definieren.) Objektabhängigkeit zwischen den Öffnungszeiten und einem Gebäude ist dagegen nur unter Umständen gegeben, dann nämlich, wenn diese vom Gesetz vorgeschrieben sind – aber nicht einmal in diesem Fall ist sie effektiv vorhanden, da das Gesetz ja nur eine *längere* Öffnungszeit beschränkt, eine kürzere aber natürlich im Ermessen von S_1 im obigen System liegt. Gerade beim Merkmal Objektabhängigkeit wird also klar, daß das dreigliedrige Merkmalsschema DSO offenbar defektiv ist und um eine Kategorie der SUBJEKTABHÄNGIGKEIT dergestalt erweitert werden muß, daß fortan nicht nur Objekts-Detachierung und Objekts-Symphysis, sondern neu auch Subjekts-Detachierung und Subjekts-Symphysis berücksichtigt werden müssen. (Diese Erweiterung des drei- zu einem viergliedrigen Merkmalsschemas ist, wie bereits angedeutet, bereits beim semiotischen Objekt der Autonummern vorgezeichnet.) Um keine Verwirrungen mit Abkürzungen zu verursachen, wollen wir fortan definieren: δ für Detachierung, σ für Symphysis, o für Objektsabhängigkeit und s für Subjektabhängigkeit. Das erweiterte DSO-Schema präsentiert sich daher neu als (δ, σ, o, s)-Schema, und somit müssen fortan die Merkmalskombinationen (δσ), (δo), (δs); (σo), (σs); (δσo), (δσs),

(σos) und natürlich (δ, σ, o, s) selbst für jedes semiotische Objekt untersucht werden.

Literatur

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

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

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

Zur Anwendung hyperkomplexer Zahlbereiche auf das semiotisch-ontische Modell

1. Erweitert man die triadische systemische Repräsentationsrelation (Toth 2012a)

$ZKl^3 = [[A \to I], [[[A \to I] \to A]], [[[A \to I] \to A] \to I]]$

durch Einbettung von Qualitäten (vgl. Toth 2012b, c), welche durch

$Q = [A \to I]^\circ = [I \to A]$

definiert wurden, zur tetradischen systemischen Repräsentationsrelation konkreter Zeichen

$ZKl^4 = [[I \to A], [A \to I], [[[A \to I] \to A]], [[[A \to I] \to A] \to I]]$,

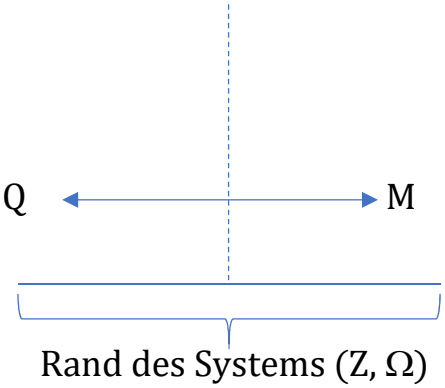
so definieren die beiden Funktionen $y = I(A)$ und $y^{-1} = A(I)$ den RAND zwischen den inneren und den äußeren Punkten des Zeichen-Objektsystems

Mittelbezug (M): $[A \to I] := I(A)$
Qualität (Q) $[A \to I]^\circ = [I \to A] := A(I)$,

d.h. $M^\circ = Q$; $Q^\circ = M$.

2. Bestimmen wir im Einklang mit Bense (1952, S. 80), daß die Nichtsthematik ein Teil der Seinsthematik ist, so bedeutet dies, daß das Zeichen in die Objektwelt eingebettet ist bzw. in abbildungstheoretischer oder funktionaler Abhängigkeit von dieser steht, denn nach Bense (1967, S. 9) ist ein Zeichen ja ein Metaobjekt, d.h. daß das Objekt dem Zeichen vorgegeben sein muß. Somit ist aber die Bestimmung des Zeichens als Menge der inneren Punkte und die Bestimmung des Objekts als Menge der äußeren Punkte des durch den Rand geteilten topologischen Raumes unzureichend: DER RAND PARTIZIPIERT VIELMEHR AN BEIDEN TEILRÄUMEN, d.h. nur eine Konversionsoperation trennt M und Q voneinander – was von innen M ist, ist von außen Q, und was von innen Q ist, ist von außen M – Q gibt nur den Standpunkt des Beobachters des Systems an, oder, was formal dasselbe, ist: die "Verortung" der triadischen Restrelation

einer tetradischen semiotischen Relation an. Wir können damit folgendes Modell benutzen:



Im Rand – der somit als Streifen und nicht als demarkative Linie vorzustellen ist – approximieren somit die Zeichen, von denen Bense (1975, S. 16) gesagt hatte, sie würden als Funktionen die "Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein überbrücken" die Objekte, und umgekehrt approximieren die Objekte die Zeichen. Anders ausgedrückt: Sowohl Zeichen- als auch Objekt-Funktionen verhalten sich zur Kontexturgrenze im Rande (in der Skizze gestrichelt eingezeichnet) hyperbolisch (vgl. dazu ausführlich Toth 2002). Wie nun die komplexen Zahlen mit festem Betrag aus einer Kreislinie liegen, liegen die binären hyperkomplexen Zahlen, deren Produkt mit ihren Konjugierten einen festen Betrag hat, auf einer Hyperbel. Man könnte somit binäre hyperkomplexe Zahlen zur Beschreibung hyperbolischer semiotischer Zeichen- und ontischer Objektfunktionen verwenden.

Eine weitere Anwendung hyperkomplexer Zahlen (vgl. dazu allgemein Toth 2007, S. 74 ff.) betrifft dieHamiltonschen sowie die Cliffordschen sog. Biquaternionen (vgl. allgemein Kantor/Solodownikow 1978). Biquaternionen unterscheiden sich von Quaternionen, indem deren Elemente komplexe Zahlen sind. Da sie 8-dimensionale Zahlsysteme sind, dürften sie sich dazu eigenen, tetradische systemische Relationen (wie z.B. ZKl^4), deren Partialrelationen sich ja durchwegs auf Dyaden reduzieren lassen (vgl. Toth 2012d), in einem den Stiebingschen an Komplexität bei weitem übersteigenden semiotischen Raum darzustellen.

Literatur

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Kantor, Isaj L./A.S. Solodownikow, Hyperkomplexe Zahlen. Leipzig 1978

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

Toth, Alfred, Zwischen den Kontexturen. Klagenfurt 2007

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

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

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

Toth, Alfred, Walthers Vereinigung von Dyaden als Robertson-Triaden. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Panizzas Realitätstheorem

1. Bekanntlich hatte der deutsche Psychiater Dr. Oskar Panizza (1853-1921) in seinem philosophischen Hauptwerk "Der Illusionismus und Die Rettung der Persönlichkeit" (1895) die Existenz der Außenwelt zwar nicht, wie fast durchgehend behauptet wird, geleugnet, jedoch die klassische Dichotomie von Außen- und Innenwelt in einer sehr frühen Skizzierung eines polykontexturalen Verbundsystems in nicht-klassischer Weise aufgehoben (vgl. Toth 2006). Dabei ging es Panizza vor allem um die von ihm aus medizinischer Sicht nicht haltbaren Defnitionen von Illusion und Halluzination. In seiner Erzählung "Die gelbe Kröte" (1896), in der nach der Ansicht zahlreicher Fachkollegen Panizzas dieser "exakt die einzelnen Stadien eines psychotischen Schubes schilderte", statuierte Panizza ein konkretes, wohl durch eigene Beobachtungen inspiriertes, vor allem aber durch zahlreiche Reminiszenzen an die zeitgenössische psychiatrische Fachliteratur gespicktes Exempel zur Frage der Realität sog. illusionärer Objekte.

2. Ob es sich nun um die in sämtlichen Kulturen der Erde verbreiteten "Märchenwesen" (wie ein Blick in Aarne-Thompsons Motivverzeichnis beweist), und zwar egal, ob es nun Drachen, Waldfeen oder thailändische Totengeister (wie sie z.B. der Regisseur Nonzee Nimibutr in seinem semiotisch enorm inspirierenden Film Nang Nak (1999) thematisiert hatte), oder ob es sich um angeblich psychotische Schübe wie in der Erzählung "Die gelbe Kröte" handelt, semiotisch lassen sich alle derartigen Fälle auf die simple Frage reduzieren, was Bense (1967, S. 9) mit dem einer Semiose "vorgegeben Objekt" meint. Handelt es sich um ein "reales" Objekt, dann sollte man sich an Gotthard Günthers Worte erinnern: "Es kommt diesem Denken nirgends der Gedanke, daß Realität vielleicht nicht mit der objektiv gegebenen, sinnlich und gegenständlich erfahrbaren Welt identisch ist. Daß der objektive Tatbestand der Welt vielleicht nur eine Teilkomponente des gesamten Wirklichkeitszusammenhanges ist. Daß die prinzipielle Sichtbarkeit, d.h. Wahrnehmbarkeit der Welt vielleicht eine metaphysische Eigenschaft ist, die nur einem partiellen Bestande des Daseins zukommt. Es ist in der Tat eine metaphysische Eigenschaft des Seins, daß es sichtbar, also objektiv vor Augen liegt. Sein ist

dasjenige, dem man grundsätzlich begegnen kann. Aber das klassische Denken träumt nicht einmal davon, daß die Wirklichkeit Seiten haben könnte, denen man niemals zu begegnen vermag. Man muß die Region des Denkens ganz verlassen haben und sich in die Zauberwelt des Märchens und der Mythologie begeben, um auf dem Boden der zweiwertigen Hochkulturen eine Ahnung davon zu bekommen, daß die uns umgebende Realität prinzipiell un-objektive Aspekte hat, die sich nicht durch die Sesamformel: Sein des Seienden dem Bewußtsein zugänglich machen lassen" (1991, S. 140). Handelt es sich jedoch um ein "irreales" Objekt, d.h. eines, das durch ein Subjekt erzeugt wurde, dann muß die ganze Theorie der Semiose, d.h. Zeichengenese umgeschrieben werden, denn dann kommt die Theorie zum Zuge, die ich zuletzt in Toth (2012) skizziert hatte, daß es nämlich keine vorgegebenen Objekte im Sinne von absoluten Objekten geben kann, sondern daß Objekte immer Objekte für Subjekte sind und daß somit neben der thetischen Einführung von Zeichen im Sinne von Metaobjekten einerseits und neben der ebenfalls semiotisch relevanten Wahrnehmung von Objekten, die jedoch durch den Wahrnehmungsakt noch nicht zu Zeichen werden, unterschieden werden muß.

3. Wenn wir im Sinne des "common sense" davon ausgehen, daß Objekte immer Objekte für Subjekte sind und es allein wegen der Subjekt-Objekt-Dichotomie, welche ja die logisch-erkenntnistheoretisch-ontologische Basisdichotomie von Sein und Nichts repetiert, ausgeschlossen ist, an "Objekte an sich" zu glauben, dann besitzen also prinzipiell alle Objekte einen Subjektanteil wie umgekehrt natürlich auch alle Subjekte einen Objektanteil besitzen. Nun werden aber Objekte logisch durch ihre Eigenschaften definiert:

(1) $\vdash . g(\sqcap x\ f(x)) \rightarrow E!\sqcap x\ f(x)$

"Hat eine Kennzeichnung ($\sqcap$) eine Eigenschaft, folgt daraus die Existenz des gekennzeichneten Gegenstandes" (Menne 1991, S. 100).

(2) $\vdash . E!\ \sqcap x\ f(x) \rightarrow \sqcap x\ f(x) \equiv \sqcap x\ f(x)$

"Wenn der gekennzeichnete Gegenstand existiert, gilt die Reflexivität der Identität von Kennzeichnungen" (Menne, ibd.). Das zweite logische Deskriptorgesetz impliziert natürlich die Existenz eines Subjektes, denn nur Subjekte sind

der Reflexion fähig, d.h. das Gesetz besagt, daß eine bestimmte Eigenschaft die Existenz ihres Objektes für ein Subjekt verbürgt. Semiotisch wesentlich ist dabei natürlich wiederum, daß es keine von Subjekten unabhängige Objekte geben kann, da zwischen beiden ein auf Austauschrelationen basierendes Partizipationsverhältnis besteht. Wenn nun Panizza in der "Gelben Kröte" schreibt: "Und ist denn ein so großer Unterschied zwischen einem halluzinierten Dampfer und einem veritablen Dampfer?" (1992, S. 90), so umschreibt er ein semiotisches Theorem, das man wie folgt formulieren könnte: Da es gemäß Voraussetzung keine nicht wahrgenommenen Objekte gibt und da die Wahrnehmung von Objekten diesen automatisch einen Subjekanteil verleiht, da ferner Objekte nur über ihre Eigenschaften wahrnehmbar sind (die sie ja von anderen Objekten unterscheiden und damit überhaupt erst wahrnehmbar machen), folgt mit dem zweiten logischen Gesetz, daß die Wahrnehmung von bereits einer einzigen Eigenschaft eines Objektes die Existenz (genau) dieses Objektes beweist.

Mittels dieses Theorems hängt also die Eigenschaft eines Objektes von einem Subjekt ab, und die Existenz des Objektes hängt von seiner Eigenschaft ab. In Sonderheit folgt also die Existenz des Objektes aus der vom Subjekt wahrgenommenen Eigenschaft, also nicht einer "absoluten" Eigenschaft des Objektes. Damit ist nun das Objekt allein durch das Subjekt definierbar geworden, und damit fällt natürlich die Unterscheidung zwischen "realen" und "irrealen" Objekten dahin. Panizza hatte, wohl in direktem Bezug auf die zitierte Stelle aus der "Gelben Kröte", in einem (mir hier leider nicht mehr zugänglichen Manuskript) gesagt: Es sollte im Grunde jedermann klar sein, daß nichts, was in einem realen Kopf entsteht, irreal sein kann.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Panizza, Oskar, Mama Venus, hrsg. von Michael Bauer. Hamburg 1992

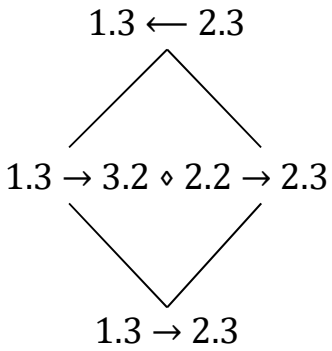
Toth, Alfred, Oskar Panizzas Forderung eines Neo-Hegelianismus. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2006

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

Vom "Kristall-Sehen" zum Diamantenmodell

1. In Oskar Panizzas Erzählung "Die Gelbe Kröte" (1896) heißt es: "Wenn wir von einer Summe gleicher Geräusche affizirt und von einer Menge stets sich wiederholender optischer Eindrüke erregt werden, so dauert es einige Zeit, dann werden die äußeren Sinne stumpf, und es hebt sich aus unserem Innern eine Art 'Kristall-Sehen', eine autochtone Macht, eine dritte Bewegung, die wir nicht mehr komandiren können, die sich als 'freier Wille' selbst auf den Schauplaz stelt"[3] (Panizza 1992, S. 84f.). Daß der freie Wille als "dritte Bewegung" zwischen Kognition und Volition steht, wie Gotthard Günther viele Jahrzehnte später unterscheiden sollte (Günther 1971), und zwar indem der freie Wille als *vermittelnde* Instanz die systemische Basisdichotomie von Außen und Innen aufbricht, wurde bereits in Toth (2012a) angedeutet.

2. Wie im folgenden gezeigt werden soll, liest sich Panizzas "Kristall-Sehen" wie eine Vorläuferkonzeption des 2007 von Rudolf Kaehr vorgeschlagenen kategorial-saltatorischen Diamantenmodells, das wie folgt semiotisch dargestellt werden kann (vgl. Toth 2007a):



Die Neuerung Kaehrs innerhalb seines polykontexturalen Diamantenmodells beruht darin, dem kategorietheoretischen Modell mit seinen morphismischen Abbildungen ein saltatorisches Modell mit dessen heteromorphismischen Abbildungen gegenüberzustellen. Aus der Kombination von Akzeptanz und Rejektion, von Morphismen und Heteromorphismen ergibt sich ein Modell,

[3] Panizzas eigenwillige Orthographie wird beibehalten.

dessen Struktur dem eines Diamanten gleicht. Obzwar es in der Semiotik, wie Kaehr (2010) richtig bemerkt, keine eigentlichen polykontexturalen Heteromorphismen (sowie damit assoziierte Strukturen, vgl. jedoch Toth 2007b) gibt, bedeutet semiotisch

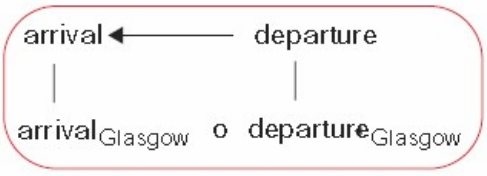
1. die Umkehrung einer Semiose, d.h. die entsprechende Retrosemiose, wie schon Max Bense bemerkte, nur eine quantitative, aber keine qualitative Inversion. Dies geht schon aus den konversen Subzeichen hervor: Kategorieal läßt sich z.B. das Sinzeichen (1.2) als Abbildung (1 → 2) darstellen, aber deren retrosemiosische Abbildung (1 ← 2) ist kein Sinzeichen, sondern ein Icon, also keine erstheitliche Quantität, sondern eine zweitheitliche Abstraktion (Bense 1979, S. 61). Entsprechendes gilt für alle nicht-genuinen Subzeichen, d.h. für alle nicht-identitiven semiotischen Morphismen.

2. fallen nur im Falle dyadischer Subzeichenrelationen konverse und duale Formen zusammen. Bereits im Falle dreistelliger Zeichengebilde (vgl. Toth 2012b), gibt es zwei Mal vier Abbildungsvarianten:

(a → (b → c), (a → (b ← c)), (a ← (b → c)), (a ← (b ← c))

((a → b) → c), ((a → b) ← c), ((a ← b) → c), ((a ← b) ← c),

und genau diese Situation liegt im Diamentanmodell vor, wenn man sich die a, b, c in den obigen Abbildungstypen als semiotisch dyadische Objekte vorstellt. Panizzas "Kristall-Sehen" ist also impressionistisch gesagt, die Möglichkeit, einen Teil seiner selbst aus sich herauszulösen und zu seinem eigenen Beobachter zu machen. Nichts anderes tun die Heteromorphismen, denn, wie Kaehr (2077, S. 18) sehr schön am Beispiel einer Reise in England gezeigt hat, muß der Weg von und nach Glasgow nicht derselbe sein:



zooming into the composition

genauso wenig, wie z.B. die "gleiche" Landschaft bei Tageslicht und in der Dunkelheit der Nacht nicht die "selbe" ist (vgl. dieses Stilmittel Panizzas ap.

Bauer 1984, S. 74). Das schönste Beispiel für das diamantentheoretische "Kristall-Sehen" finden wir jedoch wie zu erwarten bei Panizza. In einer seiner besten Erzählungen, dem "Corsetten-Fritz", heißt es vom Ich-Erzähler, der, wie sein Vater, Priester geworden ist: "Unwillkürlich schaute ich hinunter auf die Kirchenbänke, und: da saß ich, als Junge, mit gläsernem, starrem Blick: und gleichzeitig hörte ich die breite, wiederhallende Predigerstimme meines Vaters" (1992, S. 78). Solche Aufhebungen der Individualität setzen voraus, daß in einem logischen System der Identitätssatz außer Kraft gesetzt ist, und als Folge davon wird der Satz vom ausgeschlossenen Dritten aufgelöst. Somit kann eine Person mehrere Identitäten besitzen, und eine Form davon ist z.B. das Sich-selbst-Begegnen, ein Motiv übrigens, das sich durch Panizzas erzählerisches Werk zieht und das er in seinem philosophischen Hauptwerk "Der Illusionismus" (1895) aus metapyhsischer Sicht vor dem Hintergrund des deutschen transzendentalen Idealismus sowie des solipsistischen Idealismus Stirners detailliert abgehandelt hatte. Eine Logik jedoch, in der der Drittensatz außer Kraft gesetzt ist, muß eine mindestens dreiwertige Logik sein, d.h. eine Logik, welche im Gegensatz zur zweiwertigen aristotelischen Logik Platz für ein vermittelndes Glied hat – das berühmte Panizzasche "Dritte", beispielsweise eben der sich verselbständigende freie Wille.

Literatur

Bauer, Michael, Oskar Panizza. München 1984

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

Günther, Gotthard, Cognition and Volition. In: Fall Conference of the American Society for Cybernetics. San Diego 1971, S. 119-135

Kaehr, Rudolf, The Book of Diamonds. Glasgow 2007

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotic Short Studies. Glasgow 2010

Panizza, Oskar, Der Illusionismus. Leipzig 1895

Panizza, Oskar, Die gelbe Kröte. Sonderdruck 1896, wiederabgedruckt z.B. in: Bauer, Michael, Mama Venus. Berlin 1992, S. 81 ff.

Toth, Alfred, In Transit. A Mathematical-Semiotic Theory of Decrease of Mind, Based on Poly-Contextural Diamond Theory. Klagenfurt 2007 (= Klagenfurter Beiträge zur Technikdiskussion, Heft 119)

Toth, Alfred, Der semiotische und der Kaehrsche quadralektische Diamant. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2007

Toth, Alfred, Objekte, Spuren, Zeichen als Verfremdungen (= "Panizzajana", 1). n: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Kombinationen von n-aden und n-tomien. n: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Das Verfaulen der Maske

1. Bekanntlich war Oskar Panizza (1853-1921) ein später Verteter des deutschen transzendentalen Idealismus, geprägt durch den solipsistischen Individualismus Stirners (vgl. Toth 2006); vgl. zum Einstieg die folgenden Schlüsselpassagen aus Panizzas philophischen Hauptwerk "Der Illusionismus" (1895) zusammen mit meinen seinerzeitigen Überleitungen:

> "Auf die Frage also: was kann hinter meinem Denken für eine Quelle liegen, die nach den angestelten[4] Untersuchungen weder bewusste noch materjelle Qualität an sich haben darf, aber die nicht auf assoziativem Wege, sondern durch Einbruch in mein Denken entstandenen, und hier angetroffenen Bewusstseins-Inhalte erklären soll – eine Untersuchung, die mein noch innerhalb meines Denkens wirkendes Kausalitäts-Bedrüfnis gebieterisch fordert? – kann ich die Antwort geben: Es ist ein transzendentaler Grund. Es ist eine transzendentale Ursache" (1895, S. 24).

> Da sich Transzendenz und Immanenz gegenseitig bedingen, geht auch hieraus klar hervor, daß die Außenwelt für Panizza nicht inexistent sein kann. Im Gegenteil ist es gerade die Annahme dieses transzendentalen Grundes, den Panizza in Anlehnung an Sokrates "Dämon" (1895, S. 25) nennt, mit der er über Stirners Solipsismus hinausgeht: "Der Dämon [ist] etwas Jenseitiges" (1895, S. 61). Das hieraus resultierende THEOREM VON DER TRANSZENDENTALEN ENTSTEHUNG DES DENKENS UND DER AUSSENWELT begründet Panizza wiederum mit dem, was erst fünfzig Jahre später logisch durch Ereignisserien untermauert werden wird (vgl. Günther 2000, S. 121 ff.): Panizzas Theorie "postuliert die Entstehung des Innenlebens als kausallos, d.i. transzendental, als unweigerlich Gegebenes […] und lässt Denken und Handeln räumlich wie zeitlich in einer Richtung sich vollziehen, um dann, wie geschehen, Ich-Psyche und Aussenwelt in einen halluzinatorischen Wahrnehmungs-Aussenwelt-Prozess zusammenzuziehen" (1895, S. 45).

Vor dem Hintergrund des Theorems von der transzendentalen Entstehung des Denkens und der Außenwelt formuliert Panizza sein bekanntestes semiotisches Paradox:

> "Nur der Tod macht dem Spuk ein Ende. Für mich ein Ende. Denn alles spricht dafür, daß ich, mein Denken, nichts weiß, daß mein Leichnam – ein illusionistisches Produkt – stinkend dort liegt, ein Schauspiel der andern. Der Dämon zieht sich zurück. Die kreatorische Tätigkeit stellt er ein. Und die Hülse, die Maske, verfault zusehends im

[4] Panizzas eigenständige Orthographie wird beibehalten.

illusorischen Genuß – der andern, Überlebenden. Daß kein Rest, kein Denk-Rest, soweit Menschen-Erfahrung reicht, von mir übrig bleibt, muß uns, so eifrig nach 'Erhaltung der Kraft' Spürende, doch aufmerksam machen, daß hier etwas zum Teufel geht, wie man vulgär sagt – wohin? Etwas, das Denken, wohin? – Und die Maske verfault vor unseren Augen. Sie mischt sich in die Masse der übrigen illusorischen Produkte. Sie geht ohne Rest auf. Für unsere illusorische Anschauung. Wir rechnen sie in Stickstoff und Kohlensäure um. Und die Rechnung stimmt. Innerhalb der Erscheinungswelt gibt es kein Manko. Aber das Denken, wo geht das, Verfechter des Prinzips der Erhaltung der Kraft, hin?" (1895, S. 50 f.).

2. Vom aristotelischen Standpunkt aus sind die Grenzen zwischen Leben und Tod diskret, vgl. z.B. "Da steht das Tor, wo sich die Pfade des Tages und der Nacht scheiden; Türsturz und steinerne Schwelle hält es auseinander; das Tor selbst, das ätherische, hat eine Füllung von großen Flügeltüren; die wechselnden Schlüssel verwahrt Dike, die gewaltige Rächerin (Parmenides ap. Diels 1906, S. 114). Kontinuierlich sind Kontexturgrenzen dagegen aus nicht-aristotelischer Sicht: "For the classic tradition there is a complete break between Life and Death. It is theoretically, although not practically, possible to fix the moment of Death as the time when the soul departs from the body. From the poly-contextural aspect of a living body this is on principle impossible, because Death means only a gradual decrease of the discontexturality of Matter" (Günther 1979, S. 304). Panizzas Paradox resultiert demnach nicht wie die bekannten logischen Paradoxien aus einem Konflikt *innerhalb* eines logischen Systems, sondern aus der Inkommensurabilität der Panizzas Denken zugrunde liegenden Logik mit der klassisch-aristotelischen Logik, also *zwischen* verschiedenen logischen Systemen. Die von Panizza geforderten qualitativen Erhaltungssätze werden daher von der klassischen Wissenschaft geleugnet. So schrieb etwa Hausdorff, "daß es derlei vermittelnde Gebiete nicht gibt, daß vom Empirischen zum Absoluten keine Brücke herüber und hinüber führt […]. Wir werden die völlige Diversität beider Welten und die Unhaltbarkeit jedes Schlusses von empirischen Folgen auf transzendente Gründe (im weitesten Sinne) zu zeigen haben" (1976, S. 27). Und noch Helmar Frank behauptete: "Unstrittig ist, daß es in der Kybernetik nicht um Substanzhaftes (Masse und Energie), sondern um Informationelles geht. Für dieses gelten im Gegensatz zu jenem keine Erhaltungssätze" (1995, S. 62). Dagegen hatte Gotthard Günther aber richtig festgehalten: "So wie sich der

Gesamtbetrag an Materie, resp. Energie, in der Welt weder vermehren noch vermindern kann, ebenso kann die Gesamtinformation, die die Wirklichkeit enthält, sich weder vergrößern noch verringern" (1963, S. 169). Wenn also das Noether-Theorem eine Beziehung zwischen der Symmetrie eines Systems und dessen quantitative Erhaltung feststellt (vgl. Noether 1918)

NOETHER-THEOREM (1918): Zu jeder kontinuierlichen Symmetrie eines physikalischen Systems gehört eine Erhaltungsgröße.

Dann müßte das entsprechende qualitative Panizza-Theorem wie folgt lauten: Zu jedem qualitativen System, das kontinuierliche Symmetrien enthält, gehört eine (qualitative) Erhaltungsgröße.

Wie aber würde eine solche semiotische Erhaltung aussehen (vgl. Toth 1998)? In dem in Toth (2012a) skizzierten ontisch-semiotischen System

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

(Z, Ω)-System

sind die Qualitäten durch

$$Q = M^{-1} = [A \to I]^{-1} = [I \to A]$$

repräsentiert, d.h. innerhalb des "Randes" zwischen Zeichen und Objekt (vgl. Toth 2012b) liegen die Qualitäten außerhalb des Innen des Zeichens und die ihnen korrespondierenden Mittelbezüge innerhalb des Außen des Objekts (man beachte also, daß die zueinander konversen bzw. im Verhältnis von Semiose und Retrosemiose stehenden Abbildungen nicht-trivial sind). Da ferner in Toth (2012c) gezeigt worden war, wie auf semiotische Weise die Qualitäten, d.h. logischen Eigenschaft die Existenz ihres Objektes bestimmen (die logisch aus den Eigenschaften folgt) und die Eigenschaften wiederum vom Subjekt abhängig sind (logisch: Reflexionsidentität von gekennzeichneten Eigenschaften), erfüllt also wegen der semiotischen Inklusionsbeziehung

zwischen Qualität, kategorialem Objekt und kategorialem Subjekt bereits die Gleichung

$$(M \equiv Q) = ([A \to I] \equiv [I \to A]),$$

als Bedingung für qualitative Erhaltung in einem ontisch-semiotisch System im Sinne des oben formulierten Panizza-Theorems. Die obige Gleichung besagt also, daß die Aufhebung der Kontexturgrenze zwischen Zeichen und Objekt (und damit die Aufhebung der wechselseitigen Transzendenz von Zeichen und Objekt) formal durch Identifizierung der konversen Abbildungen erreichbar ist.

Literatur

Diels, Hermann, Die Fragmente der Vorsokratiker. Bd. 1, 2. Aufl. Berlin 1906

Frank, Helmar, Plädoyer für eine Zuziehung der Semiotik zur Kybernetik. In: Grundlagenstudien aus Kybernetik und Geisteswissenschaft 36/2, 1995, S. 61-72

Günther, Gotthard, Das Bewußtsein der Maschinen. Baden-Baden 1963

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

Hausdorff, Felix, Zwischen Chaos und Kosmos oder Vom Ende der Metaphysik. Neu hrsg. von Max Bense. Baden-Baden 1976

Noether, Emmy, Invarianten beliebiger Differentialausdrücke. In: Gött. Nachr. 1918, S. 37-44

Panizza, Oskar, Der Illusionismus. Leipzig 1895

Toth, Alfred, Ist ein qualitativer semiotischer Erhaltungssatz möglich?

In: Semiosis 91/92, 1998, S. 105-112

Toth, Alfred, Oskar Panizzas Forderung eines Neo-Hegelianismus. Digitalisat in: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2006

Toth, Alfred, Dreiteilung des semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Ontik und Prädikatenlogik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Arithmetik-Autonomie

1. Nachdem Charles Morris die Syntaktik oder Syntax, die Semantik und die Pragmatik als "semiotische Dimensionen" bestimmt hatte, indem er sie den Peirceschen Zeichenbezügen der Erst-, Zweit- und Drittheit zuwies (vgl. Toth 1997, S. 33 ff.), behauptete Chomsky, "daß Grammatik autonom und unabhängig von der Bedeutung" sei (1957/1973, S. 20), eine Hypothese, die seither unter dem Begriff der Syntaxautonomie bekannt ist. Nehmen wir der Einfachheit halber die folgenden drei Satz-Varianten

a) Hans schlug Fritz.

b) Fritz wurde von Hans geschlagen.

c) (Der) Hans, der schlug Fritz.

Vom Standpunkt der funktionalen Grammatik würde man z.B. argumentieren, diese Dreiheit von Sätzen derselben Bedeutung, nämlich daß Hans Fritz geschlagen hat, sei ein Argument GEGEN die Syntax-Autonomie, denn in a) fällt das syntaktische Subjekt mit dem semantischen Agens, in b) jedoch das mit dem semantischen Patiens zusammen. c) ist eine emphatische Konstruktion, die dazu dient, das Topik zu fokussieren, z.B. in kontrastivem (Hans ... nicht Peter ...) oder im spezifikatorisch-anaphorischen (Was Hans betrifft, so ...) Sinne. Dagegen vertritt also die generative Grammatik den Standpunkt, daß gerade die Dreiheit zum Ausdruck eines identischen Sachverhaltes ein Argument FÜR die Syntax-Autonomie sei, da nämlich verschiedenen semantischen (b) und pragmatischen (c) "Nuancen" immer auch verschiedene syntaktische Konstruktionen zur Verfügung stehen, d.h. daß die Syntax quasi automatisch die semantische und die pragmatische Dimension der Zeichen mit-repräsentiert.

2. Als Ordnungen der Peirceschen Zeichenrelation ZR = (M, O, I) stehen natürlich die folgenden 3! = 6 Möglichkeiten zur Verfügung:

a) $(M \to O \to I)$

b) (M → I → O)

c) (O → M → I)

d) (O → I → M)

e) (I → M → O)

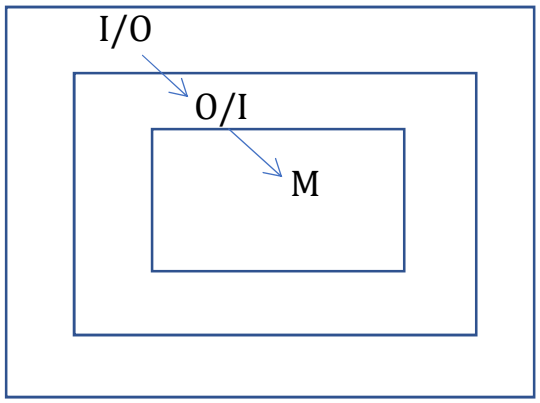
f) (I → O → M).

Interpretiert man die Morphismen im Sinne von determinierenden Relationen, so wie es Bense beispielweise beim semiotischen Kreationsschema tat (Bense 1979, S. 78 ff.), so kommen also für die Autonomie des Mittelbezugs die beiden Relationen

d) (O → I → M)

f) (I → O → M)

in Frage, wobei hier unter Mittel-Autonomie genau das verstanden werden soll, was wir oben für die Syntax-Autonomie feststellten, daß nämlich verschiedene Formen allein verschiedene Bedeutungen und Funktion kodieren. Kurz gesagt, stellt sich also die Frage, ob in den beiden semiosischen Ordnungen d) und f) der Mittelbezug M die ganze Information des Interpreantenbezugs I und des Objektbezugs O enthält. Falls es sich so verhält, können wir von einem semiotischen Modell wie dem folgenden ausgehen:



Mindestens für die sprachlichen metasemiotischen Systeme scheint dieses Modell korrekt zu sein, d.h. unsere Sprachkompetenz interpretiert die

Kontraste in den oben gegebenen Satz-Varianten a) bis c) automatisch so, daß a) als neutral, b) als passivisch und c) als emphatisch interpretiert wird – und eben in Übereinstimmung mit der Definition der Syntax-Autonomie völlig unabhängig von der Bedeutung der umgestellten und verschobenen Elemente, denn nicht nur kann man problemlos "Hans" durch "Fritz" ersetzen, sondern man kann irgendwelche Namenpaare einsetzen. Somit sind aber Neutralität, Passivität und Emphase (sowie zahlreiche weitere "Diathesen") allein aus der Stellung der Konstituenten des Satzes erkennbar, d.h. in b) durch Object-to-Subject-Raising und in c) durch Linksdislokation, d.h. diese "Diathesen" sind ohne Rücksicht auf die Bedeutung sowohl der einzelnen Konstituenten als auch des Gesamt-Stzes allein an der Form der Sätze und damit an ihren Mittelbezügen erkennbar. Das gilt sogar für scheinbar semantisch und/oder pragmatisch relevante sog. Paradiathesen wie die dt. Konstruktion (Partizip Perfekt + kommen):

d') Er kam angewackelt/angekrochen/*(an)geschlafen/*(an)gegessen

d'') Er kam *(an)wackelnd/*(an)kriechend

d''') Er *ging/*rannte/*schlenderte (an/hin)gewackelt/(an/hin)gekrochen

Wie man sieht, ist diese Paradiathese allein am Mittelbezug der Sätze erkennbar, nicht trotz, sondern gerade weil sie einerseits lexikalisch (und damit scheinbar semantisch) an das Verb "kommen" und andererseits syntaktisch an Partizipia gebunden ist.

3. Von ganz besonderem Interesse ist das oben skizzierte semiotische Modell aber deswegen, weil man den Objektbezug problemlos durch das Objekt, oder anders gesagt: das interne (semiotische) Objekt durch das externe (ontische) Objekt ersetzen kann (vgl. zum semiotischen und ontischen Raum bes. Bense 1975, S. 65 ff.). Wir haben dann die beiden folgenden möglichen Relationen

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

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

von denen in diesem Fall das zweite zu bevorzugen ist, da ein Zeichen semiotisch gesehen ja nichts anderes als ein interpretiertes Objekt ist

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

Dieser letztere Ausdruck besagt nun aber nichts anderes als die oben behauptete Mittel-Autonomie des Zeichens. Setzen wir in Übereinstimmung von Toth (2011)

$\Omega = [A, I],$

d.h. definieren wir ein Objekt als ein aus Außen und Innen bestehendes System, so erhalten wir mit

$I(\{[A, I]_1, ..., [A, I]_n\}) \rightarrow M.$

eine direkte Beziehung zwischen Systemtheorie und Semiotik, insofern die Interpretation einer Menge von als Systemen aufgefaßten Objekten so auf einen Mittelbezug abgebildet wird, daß dieser die abgebildete Information enthält. Die von mir seit Toth (2006) konstruierte mathematische Semiotik würde damit auf eine arithmetische Semiotik reduzierbar, deren Grundlagen bekanntlich bereits Hermes (1938) gegeben hatte, und der sprachlichen Syntaxautonomie und der inhaltlich-semiotischen Mittel-Autonomie korrespondierte damit eine formal-semiotische Arithmetik-Autonomie, und zwar genau in dem Hermesschen Sinne als einer "Theorie der Zeichengestalten".

Literatur

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

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

Chomsky, Noam, Strukturen der Syntax. The Hague 1973 (orig. 1957)

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

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer mathematischen Semiotik. Klagenfurt 2006, 2. Aufl. 2008

Toth, Alfred, Universale Zeichenrelationen I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Hinterhöfe

1. Hinterhöfe befinden sich, wie der Name sagt, auf der (mit der Vorderseite sowie den Seiten meist nicht identischen) Hinterseite von architektonischen Objekten und sind damit dem Blick von Nicht-Hausbewohnern in der Regel entzogen. Für die Gestaltung der Fassaden bedeutet dies, daß sie meist schlichter gestaltet sind als die Vorderseiten und evtl. die Seiten. Allerdings sind Hinterhöfe Leerräume, die auf mindestens drei Seiten von anderen architektonischen Objekten begrenzt sind, und somit handelt es sich bei ihnen um Tucholskische Platzhalters des Nichts, und ihre semiotische Betrachtung rechtertigt allein die Feststellung, daß sich zwar zwischen zwei Zahlen immer weitere Zahlen befinden, daß diese Ausgefülltheit einer Lücke mit denselben Elementen, welche die Lücke abgrenzen (und damit erzeugen), jedoch nicht für Zeichen und, wie allein die Existenz von Hinterhöfen beweist, auch nicht für Objekte gilt, obwohl doch Zeichen nach Bense (1967, S. 9) Metaobjekte und Zahlen bekanntlich eine Form von Zeichen sind.

2. Objekte treten nach Toth (2012a) immer in Objektfamilien auf, denn z.B. ist auch ein Haus nur deshalb erkennbar, weil es sich von Nicht-Häusern unterscheidet. Da es sehr wenige unikale Objekte gibt, kann man weiter Familieneigentümlichkeiten zwischen sich voneinander unterscheidenden Objekten eruieren und z.B. im architektonischen Falle von den Klassen von Häusern, Plätzen, Straßen, den Subklassen von Wohnungen, Kellern, Estrichen, Gehsteigen, Fahrbahnen usw. sprechen. Nach Toth (2012b) kann man ferner ein Objekt wie folgt als System auffassen

$\Omega = [A, I]$,

und im Falle von Häusern bedeutet dies also, daß das architektonische Objekt selbst das Innen darstellt, das innerhalb der Objektsdichotomie von mindestens 6 Arten von Außen abgegrenzt wird, nämlich den 6 Seiten des Kubus und allenfalls den hier zu behandelnden Innenhöfen. Ebenfalls nach Toth (2012b) kann man Objektfamilien durch

$\Omega_i = [\Omega_1, \Omega_2, \Omega_3, ..., \Omega_n]$

darstellen, und da Hinterhöfe als von Rückseiten von Häusern auf mindestens

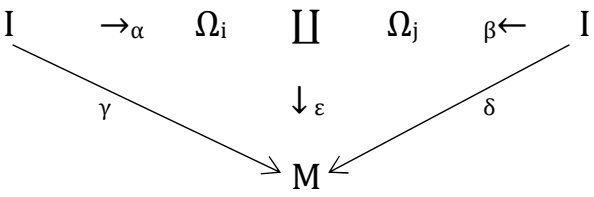
Hinterhof zwischen Schipfe und Lindenhof, 8001 Zürich

begrenzte Zwischenräume definiert werden, bedeutet dies formal, daß es zu jedem Paar von Objekten Ω_i und Ω_j mit $i \neq j$ genau ein Objekt $\Omega_{i \cup j}$ gibt, d.h. jede Objektfamilien läßt sich definieren durch

$\Omega_i = [\Omega_1, \Omega_{1 \cup 2}, \Omega_2, \Omega_{2 \cup 3}, \Omega_3, ..., \Omega_{(n-1)}, \Omega_n]$.

Falls die Objekte einer Objektfamilie einen Kreis bilden, gibt es natürlich zusätzlich ein Zwischenobjekt der Form $[\Omega_{n \cup 1}]$. Man bemerke also, daß ein Gebilde der Form $\Omega_{i \cup j}$ mit $i \neq j$ kein Objekt ist! Gilt $i = j$, so ist also $\Omega_{i \cup j} = 0$, d.h. es ist kein Hinterhof vorhanden, oder ein Raum zwischen Objekten ist kein Hinterhof per definitionem, also z.B. etwa ein Platz, der u.U. auch von drei Häusern eingeschlossen sein kann, allerdings durch deren Vorder- und nicht durch deren Rückseiten.

Nun haben aber bekanntlich Hinterhöfe ihre unbestreibare eigene Qualität, welche nicht nur durch die sie definierenden und gleichzeitig abgrenzenden Objekte bestimmt wird. Da Qualitäten semiotisch als Mittelbezüge repräsentiert werden, kann man sie algebraisch wie folgt (vgl. Toth 2012c) als Coprodukt-Objekte definieren



so daß die Zuordnung $<\gamma, \delta> \mapsto \varepsilon$ eine Bijektion

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

ist.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

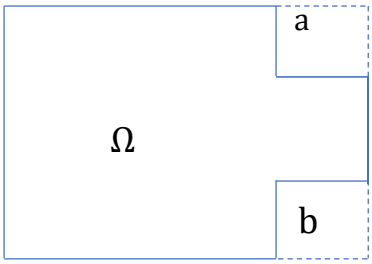
Toth, Alfred, Objektfamilien und semiotische Prototypen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

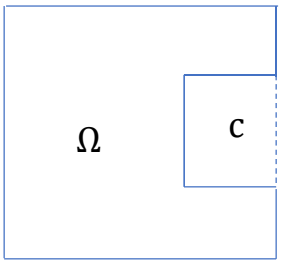
Toth, Alfred, Arithmetische Strukturen physischer und thetischer Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Interne und externe Nischen

1. Unter einer Nische verstehen wir im Anschluß an Toth (2011) im allgemeinsten Sinne jede Verfremdung des Verhältnisses von Außen und Innen innerhalb eines Systems. Dabei unterscheiden wir zwischen externen und internen Nischen, die man, ebenfalls im allgemeinsten Sinne, wie folgt skizzieren könnte.



externe Nischen



interne Nische

Definiert man mit Toth (2012a) ein System als

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

und ein Objekt als

$\Omega = [A, I]$,

so gilt also

$a, b \in \emptyset$

$c \in \Omega$,

wodurch übrigens das System von der oberflächentheoretisch relevanten Verschiedenheit der Raumgrößen unabhängig wird, da sie wegen der nur von der Perspektive abhängigen Verteilung von A und I in der Dichotomie $\Omega = [A, I]$ semiotisch irrelevant ist.

2. Wenn wir die in Toth(2012b) gegebene Definition eines Hinterhofes

$\Omega_H = [\Omega_1, \Omega_{1 \cup 2}, \Omega_2, \Omega_{2 \cup 3}, \Omega_3, ..., \Omega_{(n-1)}, \Omega_n]$

betrachten, so kann man Wohnungen mit der selben Definition semiotisch repräsentieren, nur daß sie im Gegensatz zu Hinterhöfen auf allen vier Seiten eingeschlossen sind, d.h. Wohnungen die strukturelle Zusatzbedingung

$[\Omega_n, \Omega_{n \cup 1}]$

erfüllen müssen, oder anders gesagt, topologisch gesehen Kreise bilden.

2.1. Interne Nischen

(Interne) Nische für Badewanne, Freigutstr. 40, 8001 Zürich

Für die im obigen Bild gezeigte interne Nische a gilt somit wegen Voraussetzung

$a \in \Omega$

und daher

$N_{in} = [\Omega, \Omega_{a \in \Omega}, \emptyset]$.

Mit

$\Omega_W = [\Omega_1, \Omega_{1 \cup 2}, \Omega_2, \Omega_{2 \cup 3}, \Omega_3, \ldots, \Omega_{(n-1)}, \Omega_n, \Omega_{n \cup 1}]$

erhalten wir somit

$N_{in} = [[\Omega_1, \Omega_{1 \cup 2}, \Omega_2, \Omega_{2 \cup 3}, \Omega_3, \ldots, \Omega_{(n-1)}, \Omega_n, \Omega_{n \cup 1}], \Omega_{[\Omega 1, \Omega 1 \cup 2, \Omega 2, \Omega 2 \cup 3, \Omega 3, \ldots, \Omega(n-1), \Omega n, \Omega n \cup 1] \cup \emptyset}, \emptyset]$.

2.2. Externe Nischen

Erker als (externe) Nische, Hohlstr. 204, 8004 Zürich

Im Gegensatz zu internen Nischen gilt hier

$c \in \emptyset$,

und wir erhalten wegen des zu internen Nischen Festgestellten somit direkt

$N_{ex} = [\emptyset, \Omega_{[\emptyset \cup [\Omega 1, \Omega 1 \cup 2, \Omega 2, \Omega 2 \cup 3, \Omega 3, ..., \Omega(n-1), \Omega n, \Omega n \cup 1]]}, [\Omega_1, \Omega_{1 \cup 2}, \Omega_2, \Omega_{2 \cup 3}, \Omega_3, ..., \Omega_{(n-1)}, \Omega_n, \Omega_{n \cup 1}]]$,

d.h. wir haben je nach dem

$N_{ex} = N_{in}^{-1}$

bzw.

$N_{in} = N_{ex}^{-1}$.

Literatur

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

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

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

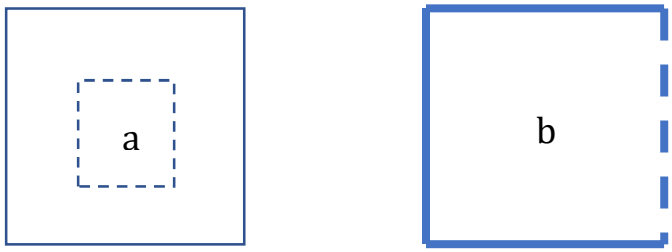
Eine systemische Definition von Halboffenheit

1. Bachelard (1987, S. 221) hatte als vermittelndes Glied zwischen Außen im Sinne von Offenheit und Innen im Sinne von Abgeschlossenheit die Halboffenheit eingeführt (die somit auch als Halbgeschlossenheit auftreten kann) und erweiterte somit die systemische Dichotomie

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

zu einer insbesondere semiotisch relevanten Trichotomie. Gerade deswegen stellt sich die Frage, ob das Dritte, Vermittelnde, d.h. die Halboffenheit, ein kategorial Neues darstellt (vgl Toth 2010), oder ob es nicht besser aus der Systemdefinition S heraus definiert werden sollte.

2. Im Anschluß an Toth (2012) kann man zwei Haupttypen von Halboffenheit unterscheiden



Im Typus der Skizze links ist der halboffene Raum eine Teilmenge eines anderen Raumes wie z.B. im folgenden Bild,

Zwei reziprok halboffene Räume, Schaffhauserstr. 43, 8006 Zürich

und daher gilt wegen

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

und

$\Omega = [A, I]$

$a \in \Omega$.

Dagegen ist im Typus der Skizze rechts der Raum b selbst halboffen, d.h. es gilt nach den Voraussetzungen

$b \in \emptyset$,

wie es z.B. bei den meisten Eingängen der Fall ist.

Wir können also die beiden Haupttypen von Halboffenheit als objektale und Zero-Halboffenheit bezeichnen. Halboffene Räume sind somit phänomenologisch und damit auch semiotisch völlig von den früher von mir behandelten Hinterhöfen oder Passagen verschieden, obwohl auch sie objektal oder Zero-begrenzt und -determiniert sind, denn es handelt sich bei ihnen um topologische Strukturierung des Inneren von und nicht des Inneren zwischen Räumen. Abschließend sei auf zwei Sonderformen objektaler Halboffenheit hingewiesen.

Halboffenheit durch Tür und positive materiale Transparenz.
Engelgasse 119, 4052 Basel

Halboffenheit durch partiell negative materiale Transparenz.
Rest. Max und Moritz, Hardturmstr. 125, 8005 Zürich

Literatur

Bachelard, Gaston, Poetik des Raumes. Frankfurt am Main 1987

Toth, Alfred, Offenheit, Halboffenheit, Abgeschlossenheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Paarweise konverse Systeme

1. In Toth (2012) war argumentiert worden, daß die Gleichsetzung

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

nur bei perspektivierungsinvarianten System gültig ist, d.h. daß nur unter dieser Bedingung $S = S^{-1}$ gilt.

2. Nun besitzt z.B. die deutsche Sprache eine Reihe von Funktionswörtern, welche diskrete dichotomische Scheidungen vornehmen, wie etwa innen/ außen, oben/unten, hinten/vorne usw., wobei die Besonderheit darin liegt, daß diese in der Linguistik unglücklicherweise "Binomiale" genannten Wortpaare gerade nicht-konvertierbar sind, vgl. etwa den ungrammatischen Satz *Er schritt rück- und vorwärts). Sie basieren also auf der semiotischen Vorstellung, daß ein Objekt von innen betrachtet nicht dasselbe System ausmacht wie ein Objekt von außen betrachtet, d.h. es sind Fälle, bei denen

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

und nicht die obige Gleichsetzung gilt. Dabei ist allerdings noch auffälliger, daß sich die diskrete Scheidung dichotomischer Paare in den Sprachen ganz auf Funktionswörter beschränkt, denn bei gewöhnlichen Appellativen finden sich entweder "Fuzzifizierungen" oder es gibt gar keine Paare, vgl. etwa

Oberfläche vs. *Unterfläche

Brücke/Terrasse/Balkon/Veranda vs. ?

? vs. Unterstand

Wölbung vs. Gewölbe

Eine Wölbung kann man von unten oder von oben sehen, während man ein Gewölbe nur von unten sehen kann, da man sonst von Wölbung sprechen muß, jeder andere Sprachgebrauch ist ungenau. Die funktionale Vorsilbe Ge- macht hier also das Fehlen eines echten dichotomischen Paares wenigstens partiell wett. Paare wie

Dach vs. Estrich

Parterre vs. Keller

sind lediglich Schein-Dichotomien und somit nicht-konvers, denn ein Dach befindet sich niemals auf einem Parterre, da es nur in solchen Fällen sinnvoll ist, von Parterre zu reden, wenn es noch mindestens ein Stockwerk zwischen Parterre und Dach gibt. Ferner kann ein Estrich nicht auf dem Niveau eines Parterres sein.

Innen und außen nach Bombardierung, Frohburgstrasse, Zürich
(März 1945, © ETH Zürich)

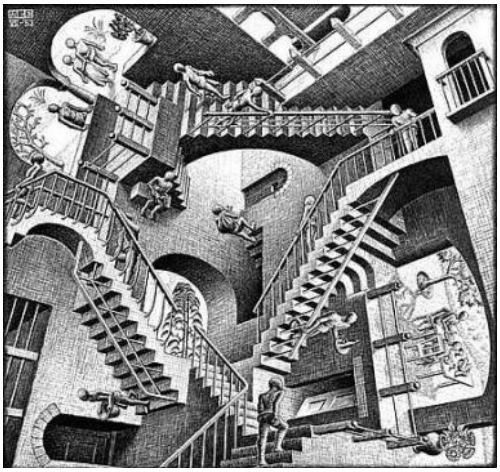
In diesem Zusammenhang muß auf Leisis (1953) Behandlung der äußerst interessanten Privativa hingewiesen werden: Zwar ist es korrekt, daß Wörter wie Tunnel, Tasse, Öhr, Wunde, Riß, Sprung usw. primär das Fehlen von Substanz bei Objekten bezeichnen, aber viel weiterreichend ist die Feststellung, daß es bei keinem einzigen Privativum drei Wörter gibt, von denen eines das Fehlen der Substanz, das andere den Rand des Objektes und das dritte die die Abwesenheit erst möglichende (z.B. umgebende) Substanz bezeichnen. Z.B. gibt es kein Wort für den Rand einer Tasse oder deren Substanz, da das Wort Tasse zwar primär, aber nicht ausschließlich privativ ist, denn aus einem Loch allein kann man nicht trinken. Substantielle Determinierung der entsprechenden Objekte findet man immerhin bei Wörtern wie Stollen (Berg), Wunde (Fleisch) oder Sprung (Glas, Porzellan), vgl. Leisi (1953, S. 38), aber die Determinationen reichen nur bis zu den Qualitäten der Objekte, nicht zu den Objekten selber, d.h. sie beschränken sich auf deren Mittelbezüge, ohne die Objektbezüge zu erreichen.

Oben und Unten. Einkaufzentrum Glatt, 8304 Wallisellen

Leisi (1953, S. 39) hat ferner auf die folgenden Wörter hingewiesen, die sich "offenbar an der Grenze der Privativa befinden, indem sie abwechselnd den Hohlraum und die begrenzenden Flächen bezeichnen": Kluft, Schlucht, Tobel, Tal, Graben, Gasse, Zimmer. Streng genommen stellen nach dem oben Gesagten diese Fälle also fuzzifizierte Rudimente (oder "Kondensationen") von systemischen Trichotomien dar, die über Tripelobjekte der zu supponierenden Form

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

definiert sind. Da es sich hier um Tripel handelt, gibt es jedoch nicht nur zwei Fälle wie bei den Paaren, sondern sechs $[\Omega, \emptyset, \Re[\Omega, \emptyset]]$, $[\Omega, \Re[\Omega, \emptyset], \emptyset]$, $[\Re[\Omega, \emptyset], \Omega, \emptyset]$, $[\Re[\Omega, \emptyset], \emptyset, \Omega]$, $[\emptyset, \Omega, \Re[\Omega, \emptyset]]$, $[\emptyset, \Re[\Omega, \emptyset], \Omega]$, d.h. heißt, daß eine Sprache, die systemisch vollständig wäre, sogar sechs Wörter für Privativa besitzen müßte.



Relativierung von Oben und Unten, M.C. Escher, Oben und Unten (1947)

Umgekehrt gibt es aber eine ganze Menge von objetkalen n-tupeln, d.h. von Paar-, Tripel- und höheren Objekten, deren Zusammengehörigkeit und damit systemische Nichtkonvertierbarkeit sprachlich überhaupt nicht ausgedrückt wird, vgl. z.B. oben / in der Mitte/dazwischen / unten, wo das vermittelnde Glied schon formal als Notlösung ersichtlich ist, oder Nord-Süd vs. Ost-West, wo die Vierheit an der Wortbildung als ursprüngliches Paar von Dichotomien erkenntlich ist. Auch bei Fällen wie Kind / Erwachsener / Alter oder Sonne / Mond / Sterne gibt es keinerlei formale, z.B. wortbildungsmäßige Verbindungen zwischen den trichotomischen Gliedern.

Literatur

Leisi, Ernst, Der Wortinhalt. Heidelberg 1953

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

Architektonische Perspektivierung

1. Nach Toth (2012a) gilt

$S = [\Omega, Ø]$

$\Omega = [A, I]$.

Da sowohl S als auch Ω Dichotomien sind, folgen sofort

$[Ø, \Omega] = S$

$[A, Ø] = [I, A] = [A, I]^{-1}$

$[Ø, A] = [A, I] = [I, A]^{-1}$

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

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

Damit ist also Ø nichts anderes als die Umgebung, d.h. es gilt allgemein

$[x, Ø] = U(x)$

$[Ø, x] = x(U(x)) = U(y)$

und damit

$y = U(x^{-1})$.

2. Wie man sofort sieht, setzt diese systemische Objekttheorie voraus, daß

$S = S^{-1}$

gilt und daß somit die folgende Ungleichung falsch ist

$[\Omega, Ø] \neq [Ø, \Omega]$.

Wie man jedoch bereits bei den Hinterhöfen (Toth 2012b) sowie den Passagen (Toth 2012c) gesehen hat, setzten eine systemische Perspektivierungstheorie

umgekehrt die Gültigkeit der Ungleichung voraus, d.h. wir müssen ausgehen von

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

wodurch also die positionale Relevanz von Systemen auf die Ungleichheit, d.h. Nicht-Konvertierbarkeit von Umgebungen zurückgeführt werden kann. Wir wollen dies anhand einiger Fälle aus der Architektur belegen.

2.1. Nichtkonventierbarkeit von Außen und Innen

Balkone von Außen, Speicherstr. 31, 9000 St. Gallen (2002)

Balkon von Innen, Speicherstr. 31, 9000 St. Gallen (2002)

2.2. Nicht-Konvertierbarkeit von Vorne und Hinten

Josefstr. 130 (1898), 8005 Zürich, Vorderseite

Josefstr. 130 (1898), 8005 Zürich, Rückseite

2.3. Nicht-Konvertierbarkeit von Oben und Unten

Oben und Unten bei der Centralbrücke, 8001 Zürich (um 1950)

3. Nun gibt es neben den Dichotomien [Oben-Unten], [Vorne-Hinten], [Innen-Außen] usw. allerdings noch die Dichotomien [Auf-Ab], [Vor-Hinter], [Innerhalb – Außerhalb], wobei die (dt.) Sprache den Parallelismus zwischen beiden dichotomischen Reihen jedoch nicht vollständig durchführt, denn während die beiden Paare [Vorne-Hinten] und [Vor-Hinter] unambig sind, weisen die beiden anderen eine systemische Ambiguität insofern auf, als von der Perspektivierung abhängig "oben" sowohl "auf" als auch "oberhalb" bedeuten kann, d.h. mit einem Abstand zwischen Objekt und Unterlage gleich oder größer als null. Ferner kann z.B. "vor" einer Wand nicht bedeuten, daß der Abstand zwischen einem Objekt und der Wand gleich null ist, da man ansosten "an" der Wand sagen müßte, d.h. in diesem Fall wechselt das Lexem in Abhängigkeit von der metrischen Distanz. Kurz gesagt: Um auch die topologischen Distanz zwischen den Positionen von Objekten in perspektivierten System berücksichtigen, ist es nötig, die Definitionen $S = [\Omega, \emptyset]$ und $S^{-1} = [\emptyset, \Omega]$ und den das Objekt und seine Umgebung begrenzenden Rand zu berücksichtigen, d.h. man ist gezwungen, die systemischen Dichotomien in Trichotomien zu transformieren:

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

Rand zwischen Außen und Innen.
Beim Abbruch des Rest. Schmiede, Pilatusstr. 47, 6003 Luzern

Dabei sind also nicht weniger als $3! = 6$ Fälle zu unterscheiden:

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

Literatur

Toth, Alfred, Semiotische Systemik von Umgebung und Situation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

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

Toth, Alfred, Passagen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Perspektivierte objektale Triplets

1. Betrachtet man in Systemen eingebettete Objekte, dann hat man eine doppelte Dichotomie (vgl. Toth 2012):

$S = [\Omega, Ø]$

$\Omega = [A, I]$,

d.h. bei perspektivierungsinvarianten Systemen gilt

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

während wir für perspektivierungsvariante Systeme

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

haben.

2. Steht man jedoch z.B. vor einem Haus, dann werden das Außen und das Innen des Hauses durch eine Wand getrennt, und diese Trennung wird partiell durch eine Tür aufgehoben, d.h. die eine der beiden Dichotomien in der verdoppelte dichotomischen Systemdefinition stimmt nun nicht mehr. Zwar kann man weiterhin von $\Omega = [A, I]$ ausgehen, aber anstelle der dichotomischen Definition von $S = [\Omega, Ø]$ müssen wir nun zu einer trichotomischen Definition übergehen, die als drittes Glied den Rand zwischen Außen und Innen enthält:

$S = [\Omega, Ø, \Re[\Omega, Ø]]$.

Ferner gelten für $\Omega = [A, I]$ wegen der Perspektivierungsvarianz des Randes:

$[A, Ø] = [I, A] = [A, I]^{-1}$

$[Ø, A] = [A, I] = [I, A]^{-1}$

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

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

und allgemein für die Umgebungen

$[x, Ø] = U(x)$

$[Ø, x] = (U(x))^{-1}$.

Damit bekommen wir für die neue, trichotomische System-Definition also 2 mal $3! = 6$ mögliche Fälle für Perspektivierungsvarianz:

1.a $[Ω, Ø, ℜ[Ω, Ø]] = [[A, I], Ø, ℜ[Ω, Ø]]$

1.b $[Ω, Ø, ℜ[Ω, Ø]] = [[I, A], Ø, ℜ[Ω, Ø]]$

2.a $[Ω, ℜ[Ω, Ø], Ø] = [[A, I], ℜ[Ω, Ø], Ø]$

2.b $[Ω, ℜ[Ω, Ø], Ø] = [[I, A], ℜ[Ω, Ø], Ø]$

3.a $[ℜ[Ω, Ø], Ω, Ø] = [ℜ[Ω, Ø], [A, I], Ø]$

3.b $[ℜ[Ω, Ø], Ω, Ø] = [ℜ[Ω, Ø], [I, A], Ø]$

4.a $[ℜ[Ω, Ø], Ø, Ω] = [ℜ[Ω, Ø], Ø, [A, I]]$

4.b $[ℜ[Ω, Ø], Ø, Ω] = [ℜ[Ω, Ø], Ø, [I, A]]$

5.a $[Ø, Ω, ℜ[Ω, Ø]] = [Ø, [A, I], ℜ[Ω, Ø]]$

5.b $[Ø, Ω, ℜ[Ω, Ø]] = [Ø, [I, A], ℜ[Ω, Ø]]$

6.a $[Ø, ℜ[Ω, Ø], Ω] = [Ø, ℜ[Ω, Ø], [A, I]]$

6.b $[Ø, ℜ[Ω, Ø], Ω] = [Ø, ℜ[Ω, Ø], [I, A]]$.

3. Nehmen wir zur Illustration einige sog. Türräume (vgl. Toth 2011a, b), d.h. zu eigenen Räumen ausgewachsene Türen, häufig auch als "Windfänge" bezeichnet. Für die systemische Objekttheorie interessieren uns v.a. die drei folgenden Perspektivierungstypen: 1. Der Türraum befindet sich im Außen,; 2. Der Türraum befindet sich im Innen; 3. Der Türraum vermittelt zwischen Innen und Außen. Systemisch bedeutet also der 1. Typ, daß ein Teil des Randes eines Systems sich außerhalb des in dieses Systems eingebetten Objektes befindet, usw.

3.1. $\Re[\Omega, \emptyset] \subset U(\emptyset)$

Café Boy, Kochstr. 2, 8004 Zürich

3.2. $\Re[\Omega, \emptyset] \subset U(\Omega)$

Café Boy, Kochstr. 2, 8004 Zürich (Photos: Lunchgate)

3.3. $\Re[\Omega, \emptyset] \subset (U(\emptyset) \cup U(\Omega))$

N-68 Niederdorfstr. 68, 8032 Zürich (Photo: Lunchgate)

Literatur

Toth, Alfred, Der Türraum. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011a

Toth, Alfred, Türräume II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011b

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

Trägergebundene Mitrealität

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

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

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

$$KZ = (\Omega_i, (M, O, I))$$

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

$$\Omega_i \neq \Omega_j,$$

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

$\Omega_i = \Omega_j$,

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

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

4. Nehmen wir als Beispiel das semiotische Objekt Prothese, das wir schon oft als Beispiel für die Subklasse der sog. Objektzeichen behandelt haben (weil bei ihnen der Objektanteil gegenüber dem Zeichenanteil überwiegt). Im Falle einer Beinprothese z.B. fällt der Zeichenträger mit dem Referenzobjekt zusammen, denn Form und objektale Materie sind einander hier symphysisch, d.h. weder ist es möglich, dem Prothesenmaterial die Form (die iconische Nachbildung eines realen Beins), noch der Form das Prothesenmaterial zu entnehmen (was

Lewis Carroll durch das auch nach dem Verschwinden der Cheshire Cat weiterbestehende Grinsen derselbigen wunderschön ad absurdum geführt hatte). Nur ist bei Prothesen der Zeichenträger nicht das einzige Referenzobjekt, denn das reale Bein, nach dem die Prothese modelliert ist, ist ein zweites Referenzobjekt. Ein drittes Referenzobjekt ist natürlich das abhanden gekommene und durch die Prothese als semiotisches Objekt zu substituierende Bein. In diesem Fall haben wir also eine konkrete Zeichenrelation der Form

$$KZ = (\Omega_i, \Omega_j, \Omega_k, \Omega_l, (M, O, I))$$

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

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

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

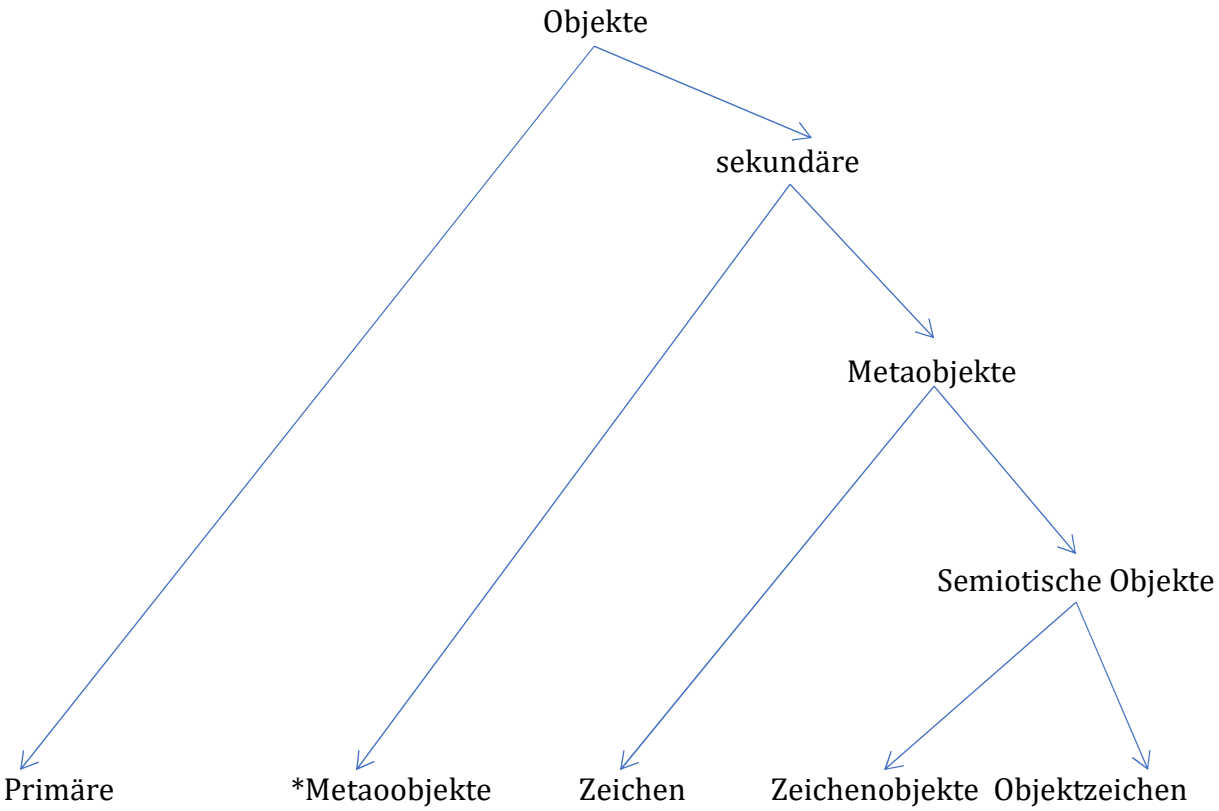
Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

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

Zu einer neuen Objekttypologie

1. Bekanntlich stellen Zeichen nach Bense Metaobjekte dar, d.h. Objekte, die ihre Realität nur den ontischen Objekten verdanken, auf die sie sich beziehen und deren Realität daher im Gegensatz zur ontischen Realität als semiotische Realität oder als "Mitrealität" bezeichnet wird (Bense/Walther 1973, S. 62). In Toth (2012a, b) hatten wir ferner gezeigt, dass jedes semiotische Objekt (vgl. Bense/Walther 1973, S. 70 f.) ein konkretes Zeichen ist, wobei die Umkehrung nicht gilt, d.h. nicht jedes konkrete Zeichen ist ein semiotisches Objekt. Nun hatte Bense auch die künstlichen semiotischen Objekte als Metaobjekte bezeichnet, obwohl ihr Objektanteil ontisch und daher nicht-mitreal ist. Schließlich ist an dieser Stelle aber noch auf eine eigentümliche und semiotisch bisher völlig übersehene Klasse von sekundären Objekten hinzuweisen, die einerseits vollkommen ontisch-nicht-mitreal sind, die aber dennoch nicht ohne weitere ontische Objekte, auf die sie sich beziehen, auskommen. Das sind z.B. Tische, Teller, nicht aber Gläser; Teppiche, Tapeten und Wandbehänge, aber nicht unbedingt Bilder sowie z.B. Schienen. Erst der Mensch hat Tische und Teller erfunden (die quasi das Innen des Hauses, in dem sie sich befinden, repetieren, indem sie es wiederum in ein Innen und Außen, d.h. ein System, partitionieren): Tiere essen vom Boden bzw. von irgendeiner Oberfläche. Teppiche und Tapeten sind sinnlos, sofern es nicht andere (ontische) Objekte gibt, auf die sie gelegt oder an die sie gehängt werden können. Schienen und Züge (bzw. Räder) stellen insofern einen Grenzfall dar, da man sie, wie z.B. die Paarobjekte Schlüssel und Schloß, Mund und Mundstück, Stecker und Steckdose usw. bereits als iconisch aufeinander abgebildete semiotische Objekte auffassen kann (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122).

2. Wenn wir zusammenfassen, können wir die verschiedenen ontischen und semiotischen, primären und sekundären Objekte im folgenden Schema darzustellen versuchen:



Wir haben also die in diesem Beitrag eingeführten "parasitären" Objekte als *Metaobjekte bezeichnet, um gleichzeitig ihre Ähnlichkeit und Unterschiedenheit zu den (echten) Metaobjekten zu kennzeichnen. Man beachte, daß diese Klassifikation rein typologisch und nicht "genetisch" ist, denn selbstverständlich verdanken die beiden Subtypen semiotischer Objekte ihre Namen der Tatsache, daß sie sowohl Zeichen- als auch Objektanteil besitzen, so daß sie also "genetisch" betrachtet nicht auf derselben Stufe wie die Zeichen stehen dürften.

Literatur

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

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

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

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

Objekt und Raum bei Max Bense

1. Anders als der "Dissertationstitel" vermuten läßt, beschränke ich mich im folgenden auf Max Benses Frühwerk "Raum und Ich" (1934) einerseits und auf dessen starke Relationen mit meiner semiotischen Objekt- und Raumtheorie (die bisher das genannte Werk Benses gar nicht benutzt hatten). Insbesondere verweise ich auf die semiotische Systemdefinition (Toth 2012)

$S = [\Omega, Ø]$

und auf die zugehörige Objektdefinition

$\Omega = [A, I]$,

durch die sämtliche logisch zweiwertigen Dichotomie auf das Verhältnis eines Außen zu einem Innen (und somit noch unter die bislang als tiefste betrachtete semiotische Ebene) zurückgeführt werden. (Jedes Zeichen stellt ein System dar, aber nicht jedes System stellt ein Zeichen dar.) Damit fallen also etwa die Dichotomien von Ich und Du, Ich und Es, Du und Es usw. (sofern sie für die aristotelische Logik, die eigentlich kein Du, Er, Wir ... kennt, überhaupt relevant sind), aber auch diejenigen von Innenraum und Außenraum, Realität und Irrealität usw. unter die systemische Basisdistinktion von Außen und Innen, die somit vor dem aristotelischen Hintergrund, wie bereits Kronthaler (1986) und lange vor ihm Panizza festgestellt hatten, bloße Spiegelungen voneinander sind: Negation ergibt Neues nur dann, wenn weitere logische Dichotomien miteinander verbunden werden (sog. Günther-Logik).

2. "In allem Wirklichen muß das Wesen des einen Raumes wieder erscheinen" (Bense 1934, S. 7).

"Mit zwei verschiedenen Formen tritt das, was ich hier einfach Raum nenne, in unser Bewußtsein. Einmal als konkreter Umraum und dann als abstrakter Dinginnenraum" (ibd., S. 8).

Damit vertritt Bense also bereits hier die erst in der "Theorie Kafkas" (Bense 1952) vertretene These vom Eingebettetsein des Nichts in das Sein bzw. des Zeichens in das Objekt.[5]

"In allem, was ist, erkennen wir Wesen vom Raum; und in jedem Mittel, Wort, Symbol oder Begriff unseres Verstandes liegt dieser Urraum als Kategorie zu Grunde" (S. 12).

"Raum und Sein sind wesenhaft identisch, sind Letztes und darum Vielheit und Einheit zugleich. In jeder Aussage wird im letzten Sinne auf Sein tendiert und damit Raumvorstellung erweckt." (S. 19)

Besonders interessant ist das folgende Zitat, da hier die ontologische Korrektheit der vollständigen Induktion im Sinne der linear in einem Nacheinander geordneten Peanozahlen abgesprochen wird:

"Der Zahlbegriff ist in keiner Weise von der Vorstellung einer Reihe oder einer Ordnung zu lösen. Damit ist aber das Prädikat des Neben schon mitgegeben" (S. 20).

Mit anderen Worten: Bense vertritt hier eine topologische Zahlentheorie, welche wie ein Vorbote der von ihm erst 1980 bzw. 1981 eingeführten Relationalzahlen anmutet (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.). Einige Seiten später wird das Prinzip der topologischen Nachbarschaft gegenüber der arithmetischen Ordnung auf alle Objekte generalisiert: "Es gibt in Wirklichkeit kein Nacheinander der Dinge, nur ein Nebeneinander" (S. 25).

Den Zusammenhang zwischen Topologie und Erkenntnistheorie bilden die folgenden Sätze:

"Der Raum ist alles außer Ich. Das Ich ist Innsein" (S. 27)[6].

"Innsein transzendiert auf Sein, d.h. es transzendiert auf Abstraktion des Inn, um Sein zu sein" (S. 27).

---

[5] In Widerspruch dazu findet man jedoch später den Satz: "Sein wurde in Nichts gebettet, wie ein Unberührbares wurde das Nichts zum Mantel (sic! A.T.) um die Dinge gelegt" (S. 41).
[6] Weshalb Bense Inn-Sein konsequent mit verdoppeltem n schreibt, ist unklar.

"Dasein ist Transzendenz auf Sein. Das ist zugleich das Phänomen des Lebendigen" (S. 27).

Literatur

Bense, Max, Raum und Ich. Berlin 1934

Bense, Max, Die Theorie Kafkas. Köln 1952

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

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

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

Zur Bildung von Subsystemen

1. Wenn wir wie üblich (vgl. z.B. Toth 2011) von

$$S = [\Omega, Ø]$$

ausgehen, dann hatten wir im Grunde bereits mit

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

ein Subsystem geschaffen, insofern die in S durch die Objektstelle besetzte Kategorie selber systemisch gegliedert wurde. Als semiotische Interpretation kann man z.B. für S ein Haus nehmen, das durch Ω, und dessen Umgebung durch Ø vertreten ist. Dann kann man z.B. einer Wand im Innern des Hauses die Funktion, das Innere wiederum in Außen und Innen zu teilen, zuschreiben, nur benötigen wir dann wiederum eine systemische Vertretung dieser Wand. Dieses Problem kann man also am besten dadurch lösen, daß man Ω selbst als System auffasst:

$$\Omega_i = [A, I] = [\Omega_j, Ø_j]$$

(Die Indizierung auch von Ø empfiehlt sich, da z.B. die Umgebung des in einem Haus befindlichen Möbelstücks natürlich nicht mehr der Umgebung des Hauses koinzidiert – allerdings kann eine solche Koinzidenz u.U. stattfinden.)

2. Wir erhalten somit als ersten erweiterten Systembegriff

$$S^* = [S_i, [\Omega_j, Ø_j]].$$

und die zugehörige Potenzmenge

$$\wp S^* = [S_i, [\Omega_j, Ø_j], [[S_i, [\Omega_j, Ø_j]], Ø_i].$$

Haben wir also ein $\mathfrak{A}$ mit $\mathfrak{A} \in \wp S$, dann sind die folgenden drei Bedingungen an eine Ereignisalgebra erfüllt (vgl. Toth 2012)

2.1. $S \in \mathfrak{A}$

2.2. $A \in \mathfrak{A} \Rightarrow A^\circ \in \mathfrak{A}$

2.3. $A_1, ..., A_n \in \mathfrak{A} \Longrightarrow \bigcup_{n \in \mathbb{N}} A_n \in \mathfrak{A}$,

d.h. wir können nun das Objekt innerhalb unserer Systemdefinition auch durch Ereignisse ersetzen und auf dieser Basis z.B. eine handlungstheoretische oder situationstheoretische Semiotik (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.) aufbauen.

3. Eine hinsichtlich der triadisch-trichotomischen Struktur der der Ontik korrespondierenden Semiotik vorläufig letzte Stufe der subsystemischen Subkategorisierung erreichen wir durch Einbettung – oder vielleicht besser: Ausdifferenzierung – eines weiteren Subsystems

$S^{**} = [S_i, [S_j, [\Omega_k, \emptyset_k]]]$.

Bilden wir wiederum die zugehörige Potenzmenge

$\wp S^{**} = [S_i, [S_j, [\Omega_k, \emptyset_k]], [[S_i, [S_j, [\Omega_k, \emptyset_k]]], \emptyset_i]$,

so erkennen wir bereits auf dieser 2. subsystemischen Stufe, daß die Komplexität der hierarchischen Systeme nicht extensiv, sondern intensiv wächst, d.h. die Anzahl der Subsysteme bleibt sich gleich, aber ihre interne Komplexität wächst schnell an.

Vor allen Dingen aber korrespondiert nun zwar die subsystemische Struktur von $[S_i, [S_j, [\Omega_k, \emptyset_k]]]$ genau der subrelationalen Struktur des von Bense definierten metarelationalen Zeichenbegriffs (Bense 1979, S. 53), insofern wir haben

$$\begin{array}{lll} [S_i, & [S_j, & [\Omega_k, \emptyset_k]]] \\ | & | & | \\ [I, & [O, & [M], \end{array}$$

aber wir benötigen natürlich auch die Potenzmenge von ZR = (M, O, I), um eine vollständige Korrespondenz im Sinne einer ontisch-semiotischen Isomorphie herzustellen, d.h. wir gehen aus von

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

und erkennen, daß das externe Anwachsen der Kompliziertheit der semiotischen Relation dem internen Anwachsen der Komplexität der ontischen Relation korrespondiert:

$\wp S^{**} =$ $[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]], [[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]], Ø_i]$

$\wp(ZR) =$ (M, O, I, (M, O), (O, I), (M, I), (M, O, I), Ø).

Die einzelnen semiotisch-ontischen Korrespondenzen sind also

M	S_i
O	$[S_j, [\Omega_k, Ø_k]]$
I	$[[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]]$
(M, O)	$[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]]$
(O, I)	$[[S_j, [\Omega_k, Ø_k]], [[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]]]$
(M, I)	$[S_i, [[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]]]$
(M, O, I)	$[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]], [[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]]]$
Ø	$Ø_i$.

Literatur

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

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

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

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

Zeichen, Objekte und Ereignisse

1. Wir gehen aus von der Systemdefinition (Toth 2011)

$S = [\Omega, Ø]$

und der zugehörigen Objektdefinition (Toth 2012)

$\Omega = [A, I]$,

durch die sämtliche logisch zweiwertigen Dichotomien auf die systemische Dichotomie von Außen und Innen zurückgeführt wird.

2. Wir nehmen nun aber eine Menge A an, die folgende Bedingungen erfüllt

2.1. $\Omega \in \mathfrak{A}$

2.2. $A \in \mathfrak{A} \Longrightarrow A^\circ \in \mathfrak{A}$

2.3. $A_1, A_2, A_3, ..., A_n \in \mathfrak{A} \Longrightarrow \cup_{n \in \mathbb{N}} \in \mathfrak{A}$.

Aus 2.1. u. 2.2. folgt also der für die Semiotik besonders interessante Satz

2.4. $Ø \in \mathfrak{A}$,

d.h. nach unseren Voraussetzungen ist

$S = \mathfrak{A}$.

3. Wir ersparen uns weitere Definitionen und Sätze aus der sog. Ereignis- oder σ-Algebra, formulieren aber als das für uns wesentlichste Ergebnis, daß die bislang auf Objekte beschränkte semiotische Systemdefinition auch auf Ereignisse ausdehnbar ist, d.h. sie wird z.B. für eine handlungstheoretische (vgl. Toth 2008) oder für die bereits von Bense (1971, S. 84 ff.) anvisierte situationstheoretische Semiotik nutzbar gemacht werden können.

Literatur

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

Toth, Alfred, Entwurf einer handlungstheoretischen Semiotik. Tucson (AZ) 2008

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

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

Generalisierung des Zeichenträgers

1. Abstrakte Zeichen bedürfen keiner (materialen) Zeichenträger, denn diese Funktion wird von ihren Mittelbezügen übernommen. Geht man hingegen von konkreten, d.h. realisierten (manifesten) Zeichen aus, so kann sie nach Toth (2012a) durch die sog. konkrete Zeichenrelation

$KZR = (\Omega_i, (M, O(\Omega_j), I))$

beschreiben. Zeichenträger stellen somit in Benses Unterscheidung von ontischem und semiotischem Raum (Bense 1975, S. 65 f.) die "Nahtstelle" zwischen der ontischen Objektfunktion und der semiotischen Zeichenfunktion dar, indem sie das abstrakte Zeichen in der Objektwelt verankern.

2. Damit läßt sich der Zeichenträger auf den bereits in Toth (2012b) behandelten Rand eines Systems und seiner Umgebung definieren:

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

Gehen wir also vom dichotomischen System

$S = [\Omega, \emptyset]$

aus, dann muß

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

sein, und der Zeichenträger enthält als Rand die Schnittmenge von Objekt und Zeichen im dergestalt trichotomisch erweiterten dichotomischen System S*.

Dabei ist man allerdings natürlich keineswegs gezwungen, für das System die Objekt-Zeichen-Dichotomie einzusetzen. Z.B. kann man ein logisches System mit Subjekt-Prädikat-Dichotomie festsetzen, und der "Träger" bzw. Rand ist dann die Kopula. Ist S ein architektonisches System, z.B. ein Haus und dessen Umgebung, dann ist der Rand die Wand, die das Außen und Innen des Hauses trennt und gleichzeitig (z.B. durch Türen, Fenster) verbindet. In anderen Worten: $S^* \rightarrow S$, d.h. die Reduktion der systemischen Trichotomie auf die systemische Dichotomie findet genau dann statt, wenn der Rand die leere Menge

ist, mit anderen Worten, wenn der Durchschnitt von Innen und Außen eines Systems leer ist. Somit kann man durch S* → S z.B. gerade die Transformation eines konkreten Zeichens in die es repräsentierende abstrakte Zeichenrelation beschreiben. Dadurch verliert allerdings das ursprüngliche Zeichen seine ontische Verankerung, d.h. es verliert, mit Benses Worten (vgl. Bense/Walther 1973, S. 64 f.), seinen partiell realen Status und wird dadurch völlig mitreal. S* → S bedeutet damit also auch den Übergang von Realität zu Mitrealität, die nach Bense eine Kernfunktion ästhetischer Zeichenproduktion darstellt. Kurz gesagt, lassen sich alle semiotischen Interpretationen der systemischen Transformation S* → S durch die Metaobjektivierung beschreiben (vgl. Bense 1967, S. 9), d.h. diese Transformation ist nichts anderes als der systemische Ausdruck der Semiose, dabei aber umfassender als dieser, da er natürlich auch nicht-semiotische Übergange funktional beschreibt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. 2. Aufl. Stuttgart 1979

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

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

Kenosemiotische Vermittlung von Zeichen und Objekt

1. Wie bereits mehrfach ausgeführt, sind die Begriffe "Kenozeichen" und "Kenosemiotik" im Grunde *contradictiones in adjecto*, da auf der Ebene der Kenogrammatik die zweiwertige Dichotomie von Zeichen und Objekt aufgelöst ist. Die beiden Begriffe sind daher lediglich als Abkürzungen für mit semiotischen Werten belegte Kenostrukturen zu verstehen: Belegt man diese mit natürlichen Zahlen, kann man eine qualitative Mathematik konstruieren (vgl. Kronthaler 1986); belegt man sie mit logischen Werten, so ist das Ergebnis bekanntlich die polykontexturale Logik (Günther 1976-80). Entsprechend erhält man die polykontexturale Semiotik, wenn man die Kenostrukturen mit semiotischen Werten belegt. Wie in Toth (2012) gezeigt, kann man dabei die triadische Grundstruktur des Zeichens ZR = (M, O, I) unangetastet belassen und im Einklang mit Bense (1971, S. 51 ff.) weitere Interpretantenfelder mittels der Operation der iterativen Selektion erzeugen:

$[ZR^3 = (M, O, I)] \dashrightarrow [ZR^n = (... (M^1, O^1, I^1), I^2), I^3), ..., I^n)]$.

2. Für die bereits in Toth (2011) anvisierte semiotische Objekttheorie, deren Gegenstandsbereich also nicht nur der semiotische, sondern auch der ontische Raum ist (vgl. dazu Bense 1975, S. 65 f.), insofern nicht nur die Zeichen, sondern auch ihre bezeichneten Objekte in Abhängigkeit von den Zeichen untersucht werden, bedeutet eine Kenosemiotik also wegen der weiteren "Tieferlegung der Fundamente" von der semiotischen auf die kenogrammatische Ebene, daß auf der letzteren Sequenzen erscheinen, welche sozusagen die erst auf höherer Ebene stattfindende Differenzierung von Zeichen und Objekt strukturell in sich tragen. Wie man besonders aus der qualitativen Mathematik weiß, korrespondiert die Eindeutigkeit der Peanozahlen mit einer sich in struktureller Komplexität äußernden Mehrdeutigkeit der Kenozahlen, die ja eine nicht nur eine große intrakontexturelle, sondern auch intrastrukturelle Variabilität aufweisen, insofern als jede qualitative Zahl jeder Kontextur in den drei Strukturbereichen der Proto-, Deutero- und Tritozahl erscheint.

Betrachtet man die 15 Strukturen von Tritozeichen der Kontextur K = 4, so kann man sie nun einerseits intrakontexturell in dyadische, triadische und tetradische Blöcke gliedern (dieser Vorschlag wurde bereits von Kronthaler 1986, S. 108, gemacht), andererseits lassen sie sich aber auch intrastrukturell hinsichtlich der 15 Kenosequenzen gliedern:

000 | 0	Vordergrund : Hintergrund ("Unter-Schied")	
000 | 1	Außen : Innen	
---		
00 | 1 | 0	Innen : Hintergrund	Außen : Innen
00 | 1 | 1	Innen : Objekt	
00 | 1 | 2	Innen : Subjekt	
---		
0 | 10 | 0	Objekt : Hintergrund	(Außen : Innen) → Innen
0 | 10 | 1	Objekt : Objektfamilie	
0 | 10 | 2	Objekt : Subjekt	
---		
0 | 11 | 0	Objektfamilie : Hintergrund	
0 | 11 | 1	Objektfamilie : Objekt	
0 | 11 | 2	Objektfamilie : Subjekt	
---		
0 | 12 | 0	(Objekt : Subjekt) : Hintergrund	
0 | 12 | 1	(Objekt : Subjekt) : Objekt	
0 | 12 | 2	(Objekt : Subjekt) : Subjekt	
0 | 12 | 3	(Objekt : Subjekt) : Umgebung	

Interpretiert man die Trito-4-Zeichen auf die hier vorgeschlagene Weise, so entspricht also dem Anwachen der mittleren und intermediären Kenozahlen, d.h.

(Ø →) 1 → 10 → 11 → 12

die Transformation

(Außen →) Innen → Objekt → Objektfamilie → (Objekt : Subjekt).

Man bemerke, daß die 2 bzw. das Subjekt ohne das Objekt kenogrammatisch gar nicht repräsentiert ist (vgl. Toth 2003, S. 57); deshalb erscheint in K = 5 nach der 12 die 123. Die Trito-4-Kontextur ist somit intern hierarchisch gestuft, und nimmt man ihre Reflexionskontextur dazu (vgl. Kronthaler 1986, S. 94), dann wird sie zu einem hierarchisch-heterarchischen Vermittlungssystem. Jede der 15 Kenosequenzen kann somit selbst triadisch aufgefaßt werden, wobei die konstante 0 links das Leerzeichen angibt, wodurch Einbettungen in höhere Kontexturen möglich werden. Die wechselnden Zahlen rechts geben sozusagen das "Thema" jeder Kenozahl an, und es sind immer so viele Zahlen wie die jeweilige Struktur und Kontextur Werte hat. Z.B. wird in Trito-4 in der letzten Kenosequenz die 3 als neues Thema (für Trito 5 ...) eingeführt, also laufen die "thematischen" Zahlen von 0, 1, 2, 3, d.h. die Folge der thematischen Zahlen jedes letzten Blocks von Trito-n-Zahlen ist immer identisch mit der letzten Trito-n-Zahl der Kontextur K = n. Die triadische Struktur jeder qualitativen Zahl ist also

Hintergrundzahl – Mediativzahl – Thematische Zahl,

und in unserer Interpretation der Trito-4-Semiotik bedeutet dies, daß der Hintergrund vom ursprünglichen System (Außen : Innen) über das Objekt und die Objektfamilie zum Subjekt verläuft, um mit der Einführung der Umgebung von Subjekt und Objekt erst im letzten Kenozeichen

$0123 \cong (MOI^1)I^2$

die semiotische Stufe mit dem tetradischen Zeichenmodell entsprechend der eingangs genannten Transformation vom monokontexturalen zum elementaren polykontexturalen Zeichenschema zu erreichen.

Literatur

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

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer opertationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-80

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

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

Toth, Alfred, Zu einer Strukturtheorie semiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Die kenogrammatische Präsentation der Systemtheorie

Dein Tod war schon alt,
als dein Leben begann;
drum griff er es an,
damit es ihn nicht überlebte.

R.M. Rilke, Das Buch der Lieder II

1. Macht man mit den zwar rudimentären, aber weitsichtigen Vorschlägen Benses Ernst, die drei semiotischen Ebenen der Erstheit, Zweitheit und Drittheit durch eine Ebene der Nullheit (Zeroness) zu fundieren, kategoriale Objekte als 0-relationale Entitäten einzuführen sowie neben dem semiotischen einen ontischen Raum anzunehmen (Bense 1975, S. 65 f.), so ist man gezwungen, neben der Semiotik als einer Theorie (bezeichnender) Zeichen eine Ontik als einer Theorie (bezeichneter) Objekte zu konzipieren. Nun ist man innerhalb einer auf der logischen Zweiwertigkeit stehenden monokontexturalen Beschreibungsebene wegen der Dichotomie zwischen Zeichen und Objekt einerseits sowie dem bezeichneten und dem bezeichnenden Objekt andererseits natürlich gezwungen, die gegenseitige Abhängigkeit der dichotomischen Glieder und damit die Vermittlungsstruktur in diese beiden Glieder zu projizieren statt sie als eigene, dritte, intermediäre Struktur einzuführen. Auf dieser Restriktion basiert auch das in Toth (2011) vorgeschlagene vollständige ontisch-semiotische System

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

(Z, Ω)-System

Dieses System beruht auf der einzigen Voraussetzung, daß die Perzeption von Objekten eine systemische Abbildung

$[A \to I]$,

von Außen nach Innen voraussetzt, wodurch ein Objekt überhaupt als ein Objekt im Unterschied zu seiner Umgebung wahrgenommen werden kann. Das für diesen Prozeß zu hypostasierende Subjekt befindet sich also noch ausdrücklich außerhalb des beschriebenen Systems. In einem zweiten Schritt muß das Objekt, das also zunächst nur als ein "Etwas" wahrgenommen wird, das sich von einer wie immer gearteten Umgebung, d.h. der Abwesenheit des Objektes, unterscheidet, als ein bestimmtes Objekt erkannt, d.h. identifiziert werden. Da die Identifikation von Objekten kontrastiv zu anderen Objekten, d.h. also auf negative Weise, erfolgt, kann dies nur durch Einordnung des zunächst unbestimmten Objektes in eine Familie ähnlicher Objekte (die zuvor perzipiert worden waren), d.h. in eine sog. Objektfamilie, geschehen. Dieser Vorgang ist im obigen Modell durch

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

d.h. durch eine Abbildung des wahrgenommenen Objektes auf ein Außen gefaßt, d.h. das zunächst durch Wahrnehmung "verinnerlichte" Objekt wird wiederum "veräußert", nämlich auf weitere Objekte abgebildet.

In einem dritten Schritt wird das Ergebnis der Prozesse in den beiden vorangehenden Schritt wiederum "verinnerlicht", d.h. die Abbildung

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

ist die Perzeption, d.h. die Erkenntnis des zuvor wahrgenommenen und identifizierten Objektes. Der gesamte Prozeß aller drei Teilprozesse

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

ist jedoch kein Slalom zwischen Außen und Innen, sondern das, was jeweils Außen und das, was jeweils Innen ist, wechselt also vom ersten über den zweiten zum dritten Teilprozeß, und zwar in der Form einer zunehmenden Spezifikation von der Perzeption über die Identifikation bis zur Apperzeption. Der Gesamtprozeß besteht somit nicht nur in der "Filterung" systemischer Räume, sondern zugleich in einer Verschiebung der Perspektive des Verhältnisses des außersystemischen Subjekts zum betreffenden Objekt.

2. Was wir damit erreicht haben, ist jedoch noch lange kein Zeichen, wie es in allen Pansemiotiken von Paracelsus bis zu Peirce behauptet wird. Ein apperzipiertes Objekt muß es durch einen *willentlichen* Akt zum Zeichen erklärt werden, da sonst jedes Objekt ein Zeichen ist und damit die Unterscheidung von Objekt und Zeichen hinfällig wird. Benses berühmter Satz "Gegeben ist, was repräsentierbar ist" (1981, S. 11) basiert daher paradoxerweise auf der Nichtexistenz der Semiotik. Somit muß die bereits von Peirce geforderte thetische Einführung eines Zeichens bzw. Benses "Metaobjektivation" (1967, S. 9) in Einklang mit Benses späterer Forderung eines vom semiotischen abgetrennten ontischen Raumes von einer ontisch-semiotischen Vermittlungstheorie ausgehen, die auf der Abbildung von perzipierten und nicht von vorgegebenen, apriorischen oder sonstwie "absoluten" Objekten ausgeht, d.h. die metaobjektiven thetische Introduktion besteht in der Abbildung

$$[[I \to A], [[A \to I] \to A], [[A \to I] \to A] \to I]]] \to (ZR = (M, O, I)).$$

An dieser Stelle müssen wir uns jedoch fragen, auf welcher wissenschaftstheoretischen Ebene wir uns eigentlich befinden. Wo genau findet diese hier formal gefaßte Abbildung statt? Sie ist offenbar dem Zeichen und damit der Scheidung von Objekt und Zeichen und somit der Differenzierung von Objekt und Subjekt vorgeordnet und liegt damit nicht nur unterhalb der Semiotik, sondern auch unterhalb der Logik (womit sich die von Peirce vielfach diskutierte Frage, ob die Logik die Semiotik oder die Semiotik die Logik begründe, sich gerade nicht stellt). Nach G. Günthers Polykontexturalitätstheorie liegt die obige Abbildung somit im Wirkungsbereich der der Semiose vorgeordneten Kenose (vgl. auch Kaehr/Mahler 1993, S. 34). Während die Semiose derjenige Prozeß ist, der vom Objekt zum Zeichen führt, d.h. der Bezeichnungsprozeß, stellt die Kenose also denjenigen Prozeß dar, der vom Zeichen und vom Objekt zu derjenigen Ebene führt, auf welcher Zeichen und Objekt zwar noch nicht geschieden, aber sozusagen "angelegt" sind, d.h. sie beschreibt einen Prozeß, den man mit "Entzeichnung" bezeichnen könnte (vgl. auch Toth 2012a). Es genügt somit nicht (wie dies z.B. Arin in seiner "katastrophentheoretischen" Semiotik getan hatte), den "Zerfall" von Zeichen in ihre bezeichnten Objekte zu beschreiben, denn dieser Prozeß ist, wenigstens auf monokontexturaler Ebene, ausgeschlossen, sondern es ist nötig, die Zeichen über ihre bezeichneten Objekten hinaus

bis hinunter auf eine Ebene zurückführen, auf der es weder Zeichen noch Objekte gibt, von der aus sie aber beide erzeugt werden können.

Wenn wir nun die in Toth (2012b) vorgeschlagene Interpretation der Trito-Zeichen der Kontextur K = 4 betrachten:

000 | 0	Vordergrund : Hintergrund ("Unter-Schied")	
000 | 1	Außen : Innen	
---		
00 | 1 | 0	Innen : Hintergrund	Außen : Innen
00 | 1 | 1	Innen : Objekt	
00 | 1 | 2	Innen : Subjekt	
---		
0 | 10 | 0	Objekt : Hintergrund	(Außen : Innen) → Innen
0 | 10 | 1	Objekt : Objektfamilie	
0 | 10 | 2	Objekt : Subjekt	
---		
0 | 11 | 0	Objektfamilie : Hintergrund	
0 | 11 | 1	Objektfamilie : Objekt	
0 | 11 | 2	Objektfamilie : Subjekt	
---		
0 | 12 | 0	(Objekt : Subjekt) : Hintergrund	
0 | 12 | 1	(Objekt : Subjekt) : Objekt	
0 | 12 | 2	(Objekt : Subjekt) : Subjekt	
0 | 12 | 3	(Objekt : Subjekt) : Umgebung,	

dann erkennen wir, daß sich der dem Trito-4-System zugrunde liegende ontisch-semiotische Prozeß (von "oben" nach "unten") in der Form von

System → Objekt → Objektfamilie → Objekt/Subjekt

beschreiben läßt, der also die obigen drei vom monokontexturalen Standpunkt aus beigebrachten ontischen Prozesse

Perzeption → Identifikation → Apperzeption

insofern als Vermittlungsprozeß enthält, als wir

System → Perzeption → Objekt

Objekt → Identifikation → Objektfamilie

Obhjektfamilie → Apperzeption → Objekt/Subjekt

haben. Das bedeutet also, daß das Subjekt erst nach der Apperzeption eines Objektes in System hineinkommt, d.h. dann, wenn im Trito-4-System der 4. Wert 3 erreicht ist

$0123 \cong (MOI^1)I^2$.

Nach Toth (2012c) ist erst auf der Stufe dieser 15. Trito-4-Struktur das Zeichen im Sinne einer minimalen (tetradischen) polykontexturalen Semiotik erreicht, denn wir hatten den Übergang von der triadischen monokontexturalen zu den n-adischen (n > 3) polykontexturalen Semiotiken durch

$[ZR^3 = (M, O, I)] \dashrightarrow [ZR^n = (... (M^1, O^1, I^1), I^2), I^3), ..., I^n)]$

beschrieben. Somit stellt also die strukturelle Stufe $0123 \cong (MOI^1)I^2$ den Ort des Übergangs dar, an dem die ontisch-semiotische Transformation

$[[I \rightarrow A], [[A \rightarrow I] \rightarrow A], [[A \rightarrow I] \rightarrow A] \rightarrow I]]] \rightarrow (ZR = (M, O, I))$

stattfindet.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Kaehr, Rudolf/Thomas Mahler, Morphogrammatik. Klagenfurt 1993

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

Toth, Alfred, Kenose und Semiose. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Kenosemiotische Vermittlung von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Zu einer Strukturtheorie semiotischer Zahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Duale und reflexionale Systeme

1. Betrachten wir nochmals das zuletzt in Toth (2012a) behandelte vollständige ontische System

[A → I]	[I → A]
[[A → I] → A]	[A → [I → A]]
[[A → I] → A] → I]]	[I → [A → [I → A]]
Seiendes	Sein,

dann kann man es als duales System in der Form

[[I → A], [[A → I] → A], [[A → I] → A] → I]]]
×
[[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]]

notieren. Offenbar korreliert die Objektsdualität mit der erkenntnistheoretischen Dualität von Sein und Seiendem, denn das "reine" ontische Sein verhält sich zum wahrgenommenen (perzipierten, identifizierten und apperzipierten) Sein wie objektives zu subjektivem Objekt. Subjektivität aber impliziert Reflexion, denn nur ein zuvor wahrgenommenes Objekt kann zum Zeichen erklärt werden, aber, wie in Toth (2012a) ausführlich dargelegt wurde, ein bloß wahrgenommenes Objekt ist noch lange kein Zeichen, weil der für die thetische metaobjektive Einführung geforderte Willensakt nicht erbracht ist.

2. Nun hatten wir bereits in Toth (2012b) die folgende Interpretation der Trito-Zeichen der Kontextur K = 4 vorgeschlagen:

000 | 0	Vordergrund : Hintergrund ("Unter-Schied")	
000 | 1	Außen : Innen	
---		
00 | 1 | 0	Innen : Hintergrund	Außen : Innen
00 | 1 | 1	Innen : Objekt	
00 | 1 | 2	Innen : Subjekt	

---

0 | 10 | 0	Objekt : Hintergrund	
0 | 10 | 1	Objekt : Objektfamilie	
0 | 10 | 2	Objekt : Subjekt	
---		
0 | 11 | 0	Objektfamilie : Hintergrund	
0 | 11 | 1	Objektfamilie : Objekt	(Außen : Innen)
0 | 11 | 2	Objektfamilie : Subjekt	→ Innen
---		
0 | 12 | 0	(Objekt : Subjekt) : Hintergrund	
0 | 12 | 1	(Objekt : Subjekt) : Objekt	
0 | 12 | 2	(Objekt : Subjekt) : Subjekt	
0 | 12 | 3	(Objekt : Subjekt) : Umgebung,	

wobei die intrastrukturelle Vermittlung somit durch die Prozesse

System → Perzeption → Objekt

Objekt → Identifikation → Objektfamilie

Objektfamilie → Apperzeption → Objekt/Subjekt

gekennzeichnet ist. Da nun das Subjekt somit bereits auf kenogrammatischer Ebene (bzw. genauer: innerhalb der semiotischen Wertebelegung des kenogrammtischen Systems) eingeführt wird, folgt, daß auch die prinzipielle Dualität des vollständigen ontischen Systems bereits auf kenogrammatischer Ebene angelegt sein muß. Zu seiner Darstellung können wir uns der von Kronthaler erarbeiteten reflexionalen Kontexturen (vgl. Kronthaler 1986, S. 46 ff.) bedienen und erhalten damit als Trito-4-Gesamtsystem

000 | 0	0 | 000
000 | 1	1 | 000
---	---
00 | 1 | 0	0 | 1 | 00
00 | 1 | 1	1 | 1 | 00
00 | 1 | 2	2 | 1 | 00
---	---

0 | 10 | 0	0 | 01 | 0
0 | 10 | 1	1 | 01 | 0
0 | 10 | 2	2 | 01 | 0
---	---
0 | 11 | 0	0 | 11 | 0
0 | 11 | 1	1 | 11 | 0
0 | 11 | 2	2 | 11 | 0
---	---
0 | 12 | 0	0 | 21 | 0
0 | 12 | 1	1 | 21 | 0
0 | 12 | 2	2 | 21 | 0
0 | 12 | 3	3 | 21 | 0

Dieses Trito-Gesamtsystems spiegelt somit auf kenogrammatischer Ebene die Zyklizität des vollständigen ontischen Systems.

Literatur

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

Toth, Alfred, Die kenogrammatische Präsentation der Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Kenosemiotische Vermittlung von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zu einer systemischen Beschreibung von Ontik und Semiotik

1. Wie bereits in Toth (2011) gezeigt worden war, ist es möglich, die semiotische Objekttheorie im Sinne einer Theorie wahrgenommener Objekte (vgl. dazu spez. Toth 2012a) mit Hilfe der einfachsten Definition eines abstrakten Systems

S = [A, I],

worin A das Außen und I das Innen bezeichnen, in der Form verdoppelter, dualer Relationen wie folgt zu formalisieren:

[A → I]	[I → A]
[[A → I] → A]	[A → [I → A]]
[[A → I] → A] → I]]	[I → [A → [I → A]]
Seiendes	Sein,

d.h. wir haben das folgende duale System systemischer Metarelationen

[[I → A], [[A → I] → A], [[A → I] → A] → I]]]
×
[[A → I], [[[A → I] → A], [[[A → I] → A] → I]]].

Ohne hier die Details der Argumentationen zu wiederholen, die in meinen früheren einschlägigen Arbeiten vorgeführt worden waren, sei hier lediglich festgehalten, daß man den Übergang von der Ontik zur Semiotik einfach dadurch gelangen kann, daß man die Teilrelationen des obigen Dualsystems mittels der folgenden Transformationen durch die ihnen korrespondierenden semiotischen Teilrelationen substituiert (vgl. Toth 2012b):

[[I → A] → M^{-1}, d.h. M = [A → I]
[A → [I → A]] → O^{-1}, d.h. O = [[A → I] → A]
[[[I →[A → [I → A]] → I^{-1}, d.h. I = [[A → I] → A] → I]]]

Damit lassen sich also Ontik und Semiotik allein durch S = [A, I] sowie Interpretionsregeln formal beschreiben.

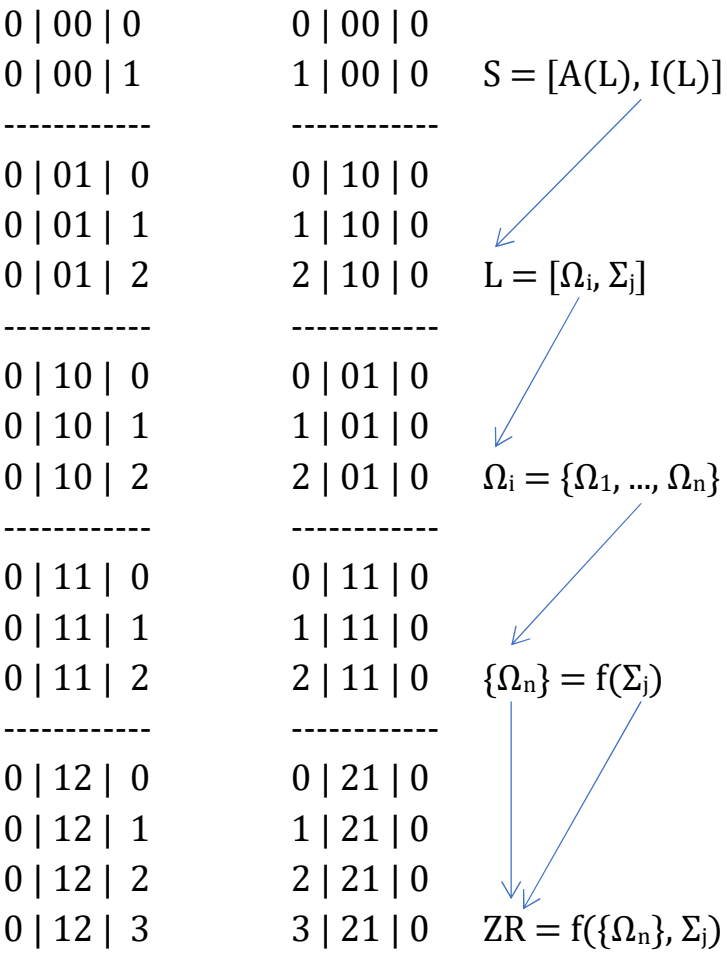
2. Nun hatten wir bereits in Toth (2012c) die folgende Interpretation der Trito-Zeichen der Kontextur K = 4 vorgeschlagen:

000 | 0 Vordergrund : Hintergrund ("Unter-Schied")
000 | 1 Außen : Innen
---
00 | 1 | 0 Innen : Hintergrund
00 | 1 | 1 Innen : Objekt } Außen : Innen
00 | 1 | 2 Innen : Subjekt
---
0 | 10 | 0 Objekt : Hintergrund
0 | 10 | 1 Objekt : Objektfamilie
0 | 10 | 2 Objekt : Subjekt
---
0 | 11 | 0 Objektfamilie : Hintergrund
0 | 11 | 1 Objektfamilie : Objekt } (Außen : Innen) → Innen
0 | 11 | 2 Objektfamilie : Subjekt
---
0 | 12 | 0 (Objekt : Subjekt) : Hintergrund
0 | 12 | 1 (Objekt : Subjekt) : Objekt
0 | 12 | 2 (Objekt : Subjekt) : Subjekt
0 | 12 | 3 (Objekt : Subjekt) : Umgebung,

wobei die intrastrukturelle Vermittlung somit durch die Prozesse

System → Perzeption → Objekt
Objekt → Identifikation → Objektfamilie
Objektfamilie → Apperzeption → Objekt/Subjekt

gekennzeichnet ist. In Toth (2012b) wurde ferner gezeigt, daß jede Trito-4-Struktur in der folgenden Weise (hier durch die entsprechenden Reflexionskontexturen ergänzt) triadisch unterteilt ist:



In jedem strukturellen Block der Stufe (n+1) wird also das neue Konzept der Stufe n (ausgedrückt durch den pro Block jeweils höchsten Belegungswert der zugrunde liegenden Kenostruktur) jeweils ausgebaut, bis der pro Kontextur höchste Wert, im Falle von K = 4 also 3, erreicht ist. Wie man somit leicht erkennt, startet das Trito-4-Kenosystem mit der Unterscheidung von Außen und Innen und entspricht somit unserer Systemdefinition. Anschließend wird die logische Distinktion von Objekt und Subjekt, hernach der Unterschied zwischen Objekten und Objektfamilien, und bei Erreichen der apperzeptiven Stufe das Konzept der subjektabhängigen Objekts etabliert, aus dem sich dann das Subjekt verselbständigt. Am Schluß ist die semiotische Stufe erreicht, und das Zeichen wird als zweistelliger Seinsfunktor über einem Objekt (als Teilmenge einer Objektfamilie) sowie einem Subjekt definiert. Der kenogrammatische Aufbau spiegelt somit den ontisch-logisch-erkenntnistheoretischen Prozeß in seinen kontexturinternen strukturellen Differenzierungen und ist also inge-

samt systemisch. Würde man von $K = 4$ zu $K = 5$ fortschreiten (und erst dort ist nach Toth (2012d) das triadische monokontexturale Zeichen mit seinem Interpretantenfeld vollständig repräsentiert), dann würde man die weitere Transformation

$\Sigma_n \rightarrow \{\Sigma_1, ..., \Sigma_n\}$

erhalten, und erst auf in der Kontextur $K = 5$ wäre damit das Zeichen ein kommunikatives Zeichen, d.h. eines, das nicht nur Privatzeichen ist, sondern von mehr als einem Subjekt geteilt wird. Hier berühren wir also die Grundidee der polykontexturalen Logik im Sinne eines Verbundsystems von entsprechend n Subjekten auch n 2-wertigen Logiken.

Literatur

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

Toth, Alfred, Diamantentheoretische Vermittlung von Ontik und Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Iterative, intermediäre und akkretive Kenozeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Die kenogrammatische Präsentation der Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Toth, Alfred, Zur Kontexturalität der triadisch-monokontxturalen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012d

Stufen und Typen in der logischen Semiotik von Georg Klaus

1. Wie schon in Toth (2012), so schließt auch die vorliegende Arbeit an unser zuletzt gewonnenes Resultat an, nämlich den Zusammenfall von Zeichenexemplar (Zeichenträger, Signal, Mittelbezug) E und logischem Objekt O in einer hierarchisch tieferen Stufe als vom Klausschen Zeichenmodell vorgesehen

E ↘
  Ω
O ↗

mit dem zugehörigen semiotischen Stufen-Typen-Schema

⋮	⋮	⋮		⋮
{{M}}	{{{E}}}	{{{O}}}	⊃	{{O}}
∪	∪	∪		∪
{M}	{{E}}	{{O}}	⊃	{O}
∪	∪	∪		∪
M	{E}	{O}	⊃	O
?	E	?		?
Σ		Ω		

sowie der Feststellung, daß die horizontale Hauptkontexturengrenze zwischen Subjekt und Objekt

Σ ⊥ Ω

in der vertikalen Folge

x ⊥ {x} ⊥ {{x}} ⊥ {{{x}}} ⊥ ...

iteriert wird, so daß also das Stufen-Typen-Schema durch die zweidimensionale Struktur

↑

⊥ →

eines "Kontexturenfeldes" charakterisierbar ist.

2. Nun setzt die kontexturelle Relation

Σ ⊥ Ω

bereits die Existenz eines Unterschiedes voraus, aber vor diesem Unterschied sollte man sich einen "Urzustand" denken, in dem Außen und Innen noch nicht geschieden sind, wenn man also will einen Status bzw. Raum der vordifferenzierten Koinzidenz von Subjekt und Objekt (vgl. Spencer Brown 1969). Wenn wir diesen mit ʊ und die Ermegenz des Unterschiedes mit

ʊ → [Σ ⊥ Ω]

bezeichnen, dann nimmt unser obiges Stufen-Typen-Schema nun die Form

⋮	⋮	⋮		⋮
{{M}}	{{{E}}}	{{{O}}}	⊃	{{O}}
∪	∪	∪		∪
{M}	{{E}}	{{O}}	⊃	{O}
∪	∪	∪		∪
M	{E}	{O}	⊃	O
?	E	?		?
Σ		Ω		
	ʊ			

an, aber es bleiben immer noch die Fragezeichen aufzuklären. Genauer gesagt, geht es bei diesen (von links nach rechts im Diagramm folgenden) um die drei Abbildungen

1. Σ → M

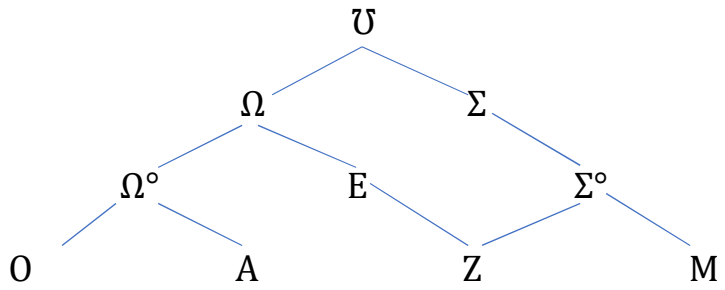
2. $\Omega \to \{O\} = \Omega \to A$

3. $\Omega \to O$.

Abbildung 1 setzt offenbar die Existenz von Ω voraus, d.h. sie ist zu präzisieren durch $\Sigma \to \Omega \to M$. Da Abbildung 2. ebenso offenbar Abbildung 3. voraussetzt bzw. da die Klassen-Abbildung $\Omega \to A = \Omega \to \{O\}$ vorausgesetzt wird, handelt es sich in Übereinstimmung von einer Feststellung in Toth (2012) um eine objektale Selektion $\Omega > O$, die wegen der Isomorphie von Signifikanten- und Signifikatenseite der Selektion $\Omega > E$ isomorph ist. Da die Selektion eines Ω zu einem E nicht nur das ganze Objekt Ω, sondern in Sonderheit dessen Teil betreffen kann, handelt es sich bei den obigen drei Abbildungen im Sinne von Bense (1975, S. 45 ff.) um sog. disponible Relationen, die in der Benseschen Erweiterung des Peirceschen Zeichenmodells der Ebene der Nullheit angehören und den präsemiotischen Status "kategorialer Objekte" haben (vgl. Bense 1975, S. 65 f.). Wenn wir sie im Anschluß an Bense durch ein Kringel markieren, stellt sich unser Stufen-Typen-Schema nun wie folgt dar

⋮	⋮	⋮		⋮
{{M}}	{{{E}}}	{{{O}}}	⊃	{{O}}
∪	∪	∪		∪
{M}	{{E}}	{{O}}	⊃	{O}
∪	∪	∪		∪
M	{E}	{O}	⊃	O
Σ°	E		Ω°	
Σ		Ω		
	Ʊ,			

d.h. der in der Stuttgarter Semiotik als Präsemiotik bezeichnete Teilraum stellt sich somit dar als



Die Durchbrechung der Binarität des Baumes ergibt sich also aus den bereits in den Stufen-Typen-Schemata sichtbaren Problemen, daß E auf präsemiotischer und nicht auf semiotischer Stufe steht sowie daß A trotz der Tatsache, daß A = {O} ist und daß Z trotz der Tatsache, daß Z = {E} ist, wegen der Definition der Bedeutungsrelation als S = (M, A, O, Z) (Klaus/Segeth 1962), eigene Knoten beanspruchen. Vor allem aber wird die vom Modell vorausgesetzte Signifikanten-Signifikat-Isomorphie durch den Übergang

$E \rightarrow Z$

durchbrochen, d.h. durch die Transformation eines Signals in ein Zeichen bzw. den Status eines Zeichenträgers als Teilrelationen einer Zeichenrelation und damit das Auftreten von Sinn und Bedeutung, welche

$Z = f(E, \Sigma^\circ)$

voraussetzen, d.h. die Integration der Kontexturengrenze

$\Sigma \perp \Omega$

in die Signaldefinition, was erst die Definition des Zeichens bzw. die Interpretation eines Signals als Zeichen möglich macht.

Literatur

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

Klaus, Georg/Wolfgang Segeth, Semiotik und materialistische Abbildtheorie. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 10, 1962, S. 1245-1260

Spencer Brown, George, Laws of Form. London 1969

Toth, Alfred, Stufen und Typen in der logischen Semiotik von Georg Klaus I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte

1. Wir hatten in bisher 22 Teilen Material für eine Typologie gerichteter Objekte gesammelt (vgl. Toth 2012a). Stark vereinfacht könnte man sagen, daß die gerichteten Objekte zwischen Objekten und Zeichen vermitteln. Es handelt sich bei ihnen jedoch nicht wie bei den semiotischen Objekten (vgl. Bense 1973, S. 70 f.) notwendig um künstliche Objekte, sondern die Gerichtetheit ist eine Eigenschaft, die auch natürlichen Objekten zukommen kann (z.B. ein überhängender Felsen). Da Gerichtetheit somit eine Eigenschaft ist, die allen Objekten zukommen kann (vgl. Toth 2009a, b), benötigen wir neben einer Theorie der Zeichen auch eine Theorie der Objekte. Zuletzt in Toth (2012b) wurde vorgeschlagen, daß man die Zeichentheorie auf die Systemtheorie zurückführt und von dieser aus eine Objekttheorie konstruiert, d.h. die Systemtheorie muß so abstrakt entworfen werden, daß sie imstande ist, nicht nur eine Theorie von bereits durch Zeichen bezeichneten Objekten zu liefern, sondern auch von solchen Objekten, die nur wahrgenommen, also nicht zu Zeichen erklärt werden.

2. Gegeben sei ein System $S = [A, I]$. Sei ω ein beliebiges Objekt und z ein beliebiges Zeichen. Dann gibt es zwei grundlegende Möglichkeiten

$$S = [A, I] \begin{cases} \nearrow & S = [\omega, z] \\ \searrow & S = [\omega_1, \omega_2]. \end{cases}$$

Innen vs. Außen bzw. System und Umgebung sind jedoch von der Beobachter-Perspektive abhängig und darum austauschbar, ferner ist ein System notwendig in seiner Umgebung enthalten bzw. diese enthält das System. Somit werden also durch die Reduktion der Semiotik auf die Systemtheorie die Kontexturgrenzen zwischen System und Umgebung, Innen und Außen, Subjekt und Objekt, Zeichen und Objekt usw. durch Mengeninklusionen ersetzt. Wenn wir die Präsenz einer Kontexturgrenze durch ⫫ markieren, dann haben wir also die folgenden Möglichkeiten zwischen Zeichen und Objekt, zwischen gerichte-

ten Objekten sowie zwischen den Teilrelationen der Peirceschen Zeichenrelation:

$[\omega \shortparallel z] \rightarrow \{[\omega \subset z], [\omega \supset z], [\omega = z]\}$

$[\omega_1 \shortparallel \omega_2] \rightarrow \{[\omega_1 \subset \omega_2], [\omega_1 \supset \omega_2], [\omega_1 = \omega_2]\}$

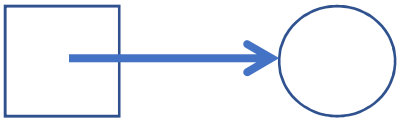
$m, o, i \in z$: $[m \shortparallel o \shortparallel i] \rightarrow \{[m \subset o \subset i], [m \subset i \subset o], [o \subset m \subset i], [o \subset i \subset m], [i \subset m \subset o], [i \subset o \subset m]\}$

3. Gerichtete Objekte treten immer in n-tupeln mit $n \geq 2$, d.h. also mindestens paarweise auf. Man kann jedoch jedes Objekt als gerichtetes Objekt definieren, indem man von Paaren mit einer leeren Position ausgeht. Auf diese Weise kann man ferner bequem zwischen links- und rechtsgerichteten Objekten unterscheiden (vgl. weiter unten). Wie bereits in Toth (2012a, Teil XVIII) sowie zuerst in Toth (2011) unterscheiden wir zwischen exessiven, adessiven und inessiven Abbildungen, d.h. Typen von objektaler Gerichtetheit. Auf architektonische Objekte bezogen, hatten wir in Toth (2012a, Teil VII) zwischen Ein-Bauten, An-Bauten und Aus-Bauten unterschieden, z.B. kann eine Garage vollständig im Parterre oder Untergeschoss eines Hauses eingebaut, ans Hans angebaut oder in einem ans Haus angrenzenden, aber von ihm separierten Gebäude untergebracht sein. Nun können die drei Abbildungstypen der Exessivität, Adessivität und Inessivität sowohl im System der Domäne als auch in demjenigen der Codomäne des oder der abgebildeten Objekte auftreten, d.h. es kann z.B. ein Objekt, das sich innerhalb eines Hauses befindet, auf ein Objekt abgebildet werden, das sich in, am oder außerhalb des Hauses befindet, et vice versa. Damit treten also die drei Abbildungstypen in insgesamt neun Kombinationen auf, und wir erhalten auf der Objektebene ein Klassifikationssystem, das strukturell demjenigen der trichotomischen Unterteilung der Triaden auf der Zeichenebene entspricht.

3.1. Exessive Objektfunktionen

3.1.1. $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$

3.1.2. $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \omega_2$

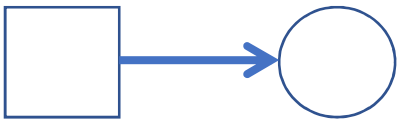


3.1.3. $\omega_1 \in \{\omega_1\} \rightarrow \{\omega_2\}$

3.2. Adessive Objektfunktionen

3.2.1. $\omega_1 \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$

3.2.2. $\omega_1 \rightarrow \omega_2$

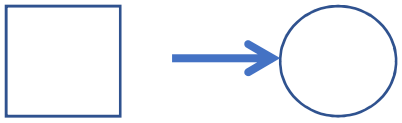


3.2.3. $\omega_1 \rightarrow \{\omega_2\}$

3.3. Inessive Objektfunktionen

3.3.1. $\{\omega_1\} \rightarrow \omega_2 \in \{\omega_1\}$

3.3.2. $\{\omega_1\} \rightarrow \omega_2$



3.3.3. $\{\omega_1\} \rightarrow \{\omega_2\}$

4. Damit kommen wir zur bereits angesprochenen Möglichkeit, zwischen links- und rechtsgerichteten Objekten zu unterscheiden. Beispiele für die Relevanz der Ausrichtung der Glieder von n-tupeln von Objekten sind etwa das Tischbesteck (Ordnung von Löffeln, Messern, Gabeln usw.), die Ordnung der Parkplätze (und zwar nicht nur absolut, d.h. z.B. durch ihre Numerierung, sondern als gerichtete Objekte z.B. insofern, als ihre Nähe zu ihrem Referenzobjekt, d.h. dem Gebäude, zu dem die Besitzer der auf den Parkplätzen abgestellten Wagen in einer Beziehung stehen, nach dem Rang dieser Personen näher oder ferner von dem Gebäude bzw. links oder rechts vor dessen Eingang, usw., plaziert sind, wodurch eine Korrespondenzrelation zwischen der relativen Entfernung gerichteter Objekte und dem sozialen Status von Personen hergestellt wird). Um die weitere Isomorphie zwischen Objekt- und Zeichentheorie herauszustellen, gehen wir im folgenden – entsprechend der triadischen Struktur der Peirceschen Zeichen – statt von Paaren von Tripeln von Objekten aus (also im vorherigen Beispiel etwa die Relation zwischen Parklätzen, dem Gebäude, an/in/außerhalb dessen sie sich befinden, sowie den Autos, die auf den Parkplätzen abgestellt werden). Da Paare natürlich Teilmengen von n-tupeln allein deswegen sind, weil sich jedes n-tupel als Paar darstellen läßt, gelten die im folgenden für Objekttripel präsentierten Resultate selbstverständlich auf die Objektpaare. aus kombinatorischen Gründen gibt es genau 48 Objekttripel. Sei a, b, c $\in \{\omega_1, \omega_2, \omega_3\}$, d.h. wir schließen die Selbstgerichtetheit von Objekten nicht aus.

$(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{2\rightarrow b}\ \omega_{1\rightarrow c})$ $(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{1\rightarrow b}\ \omega_{2\rightarrow c})$ $(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{3\rightarrow b}\ \omega_{1\rightarrow c})$

$(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{2\rightarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$ $(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{1\rightarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{3\rightarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$

$(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$ $(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$

$(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$ $(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$

$(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$ $(\omega_{3\rightarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$

$(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{1\rightarrow c})$ $(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{2\rightarrow c})$ $(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{1\rightarrow c})$

$(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{2\rightarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$ $(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{1\rightarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{3\rightarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$

$(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$ $(\omega_{3\leftarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{1\leftarrow c})$

$(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{1\rightarrow b}\ \omega_{3\rightarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{3\rightarrow b}\ \omega_{2\rightarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{2\rightarrow b}\ \omega_{3\rightarrow c})$

$(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{1\rightarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{3\rightarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{2\rightarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$

$(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$

$(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$

$(\omega_{2\rightarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{1\rightarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$

$(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{3\rightarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{2\rightarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{3\rightarrow c})$

$(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{1\rightarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{3\rightarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{2\rightarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$

$(\omega_{2\leftarrow a}\ \omega_{1\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{3\leftarrow b}\ \omega_{2\leftarrow c})$ $(\omega_{1\leftarrow a}\ \omega_{2\leftarrow b}\ \omega_{3\leftarrow c})$

5. Für gerichtete Objekte gelten ferner die folgenden mereotopologischen Theoreme (vgl. Cohn und Varzi 2003). Sei wiederum a, b, c $\in \{\omega_1, \omega_2, \omega_3\}$

5.1. Mereotopologische Basis-Definitionen

5.1.1. $O(a^{\rightarrow}, b^{\rightarrow}) := \exists c(P(c^{\rightarrow}, a^{\rightarrow}) \wedge P(c^{\rightarrow}, b^{\rightarrow}))$
$O(a^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}) := \exists c(P(c^{\leftarrow}, a^{\leftarrow}) \wedge P(c^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}))$ Überlappung

5.1.2. $A(a, b) := C(a^{\rightarrow}, b^{\rightarrow}) \wedge \neg O(a^{\rightarrow}, b^{\rightarrow})$
$A(a^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}) := C(a^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}) \wedge \neg O(a^{\leftarrow}, b^{\leftarrow})$ Angrenzung

5.1.3. $E(a, b) := P(a^{\rightarrow}, b^{\rightarrow}) \wedge P(b^{\rightarrow}, a^{\rightarrow})$
$E(a, b) := P(a^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}) \wedge P(b^{\leftarrow}, a^{\leftarrow})$ Gleichheit

5.1.4. $PP(a, b) := P(a^{\rightarrow}, b^{\rightarrow}) \wedge \neg P(b^{\rightarrow}, a^{\rightarrow})$
$P(a^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}) \wedge \neg P(b^{\leftarrow}, a^{\leftarrow})$ echter Teil

5.1.5. $TP(a, b) := P(a^{\rightarrow}, b^{\rightarrow}) \wedge \exists c^{\rightarrow}(A(c^{\rightarrow}, a^{\rightarrow}) \wedge A(c^{\rightarrow}, b^{\rightarrow}))$
$P(a^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}) \wedge \exists c^{\leftarrow}(A(c^{\leftarrow}, a^{\leftarrow}) \wedge A(c^{\leftarrow}, b^{\leftarrow}))$ tangentialer Teil

5.2. Abgeschlossenheit

5.2.1. $\varnothing^{\rightarrow} = c(\varnothing^{\rightarrow})$

5.2.2 $\varnothing^{\rightarrow} \neq c(\varnothing^{\leftarrow})$

5.2.3. $\varnothing^{\leftarrow} \neq c(\varnothing^{\rightarrow})$

5.2.4. $\varnothing^{\leftarrow} = c(\varnothing^{\leftarrow})$

5.2.5. $c(c(a^{\rightarrow})) \subseteq c(a^{\leftarrow})$

5.2.6. $c(c(a^{\rightarrow})) \subseteq c(a^{\rightarrow})$

5.2.7. $c(c(a^{\leftarrow})) \subseteq c(a^{\rightarrow})$

5.2.8. $c(c(a^{\leftarrow})) \subseteq c(a^{\leftarrow})$

5.2.9. $a^{\rightarrow} \subseteq c(a^{\rightarrow})$

5.2.10. $a^{\rightarrow} \not\subset c(a^{\leftarrow})$

5.2.11. $a^{\leftarrow} \not\subset c(a^{\rightarrow})$

5.2.12. $a^{\leftarrow} \subseteq c(a^{\leftarrow})$

5.2.13. $c(a^{\rightarrow}) \cup c(b^{\rightarrow}) = c(a^{\rightarrow} \cup b^{\rightarrow})$

5.2.14. $c(a^{\rightarrow}) \cup c(b^{\leftarrow}) = c(a^{\rightarrow} \cup b^{\leftarrow})$

5.2.15. $c(a^{\leftarrow}) \cup c(b^{\rightarrow}) = c(a^{\leftarrow} \cup b^{\rightarrow})$

5.2.16. $c(a^{\leftarrow}) \cup c(b^{\leftarrow}) = c(a^{\leftarrow} \cup b^{\leftarrow})$

5.3. Äquivalenzen des Zusammenhangs

5.3.1. $C_1\ (a, b) \Leftrightarrow a^{\rightarrow} \cap b^{\rightarrow} \neq \varnothing\ /\ a^{\rightarrow} \cap b^{\leftarrow} = \varnothing\ /\ a^{\leftarrow} \cap b^{\rightarrow} = \varnothing\ /\ a^{\leftarrow} \cap b^{\leftarrow} \neq \varnothing$

5.3.2. $C_2\ (a, b) \Leftrightarrow a^{\rightarrow} \cap c(b^{\rightarrow}) \neq \varnothing\ /\ a^{\rightarrow} \cap c(b^{\leftarrow}) \neq \varnothing\ /\ a^{\leftarrow} \cap c(b^{\rightarrow}) \neq \varnothing\ /\ a^{\leftarrow} \cap c(b^{\leftarrow}) \neq \varnothing$

$c(a^{\rightarrow}) \cap b^{\rightarrow} \neq \varnothing\ /\ c(a^{\rightarrow}) \cap b^{\leftarrow} \neq \varnothing\ /\ c(a^{\leftarrow}) \cap b^{\rightarrow} \neq \varnothing\ /\ c(a^{\leftarrow}) \cap b^{\leftarrow} \neq \varnothing$

5.3.3. $C_3\ (a, b) \Leftrightarrow c(a^{\rightarrow}) \cap c(b^{\rightarrow}) \neq \varnothing\ /\ c(a^{\rightarrow}) \cap c(b^{\leftarrow}) \neq \varnothing\ /\ c(a^{\leftarrow}) \cap c(b^{\rightarrow}) \neq \varnothing\ /\ c(a^{\leftarrow}) \cap c(b^{\leftarrow}) \neq \varnothing$

In Toth (2012a, Teil VIII) wurde ferner zwischen offenen, halboffenen und abgeschlossen Objektsystemen, zwischen der Stufigkeit sowie zwischen der Sortigkeit von Objekten unterscheiden, wobei in der letzteren zusätzlich materielle und strukturelle Sortigkeit (z.B. Parkett vs. Teppich / verschiedene Parkettstruktur) unterschieden wurden. Zusätzlich könnte man zwischen mobilen und immobile Objekten unterunterscheiden. Z.B. kann man ein Bett jederezeit innerhalb eines Raumes umstellen bzw. sogar in einen anderen Raum stellen, aber mit einer Toilette ist das nicht möglich, d.h. die Differenzierung zwischen Architektur und Innenarchitektur ist ebenfalls bereits auf der Ebene der gerichteten Objekte vorgegeben.

Literatur

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

Cohn, Anthony G./Varzi, Achille C. Mereotopological connection. In: Journal of Philosophical Logic 32/4, 2003, S. 357-390

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

Toth, Alfred, Gerichtete semiotische Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Exessivität, Adessivit, Inessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Typen gerichteter Objekte, I-XXII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zeichen, Objekt und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Zwei mögliche Basisrelationen für die Semiotik

1. Reduziert man die Semiotik auf die Systemtheorie, so kann man gemäß Toth (2012a) dies auf zwei mögliche Weisen tun

$$\begin{array}{lll} & \nearrow & S = [\omega, z] \\ S = [A, I] & & \\ & \searrow & S = [\omega_1, \omega_2]. \end{array}$$

Im ersten Fall erhält man also eine noch abstraktere Zeichentheorie und im zweiten Fall eine zu ihr isomorphe Objekttheorie. Wesentlich an dieser systemtheoretischen Reduktion sind folgende Punkte:

1.1. Das System ist die wohl abstrakteste Dichotomie, die es gibt, denn jedes Objekt hat relativ zu ihm eine Umgebung, d.h. die Anwendung der Distinktion von Außen und Innen ist universal.

1.2. Zwischen den Gliedern der Dichotomien wird die Kontexturgrenze aufgehoben und durch mengentheoretische Inklusion ersetzt, weil die Glieder der systemischen Dichotomien ja austauschbar sind, da die Beobachterperspektive entscheidet, was jeweils Außen und was Innen ist. Dadurch ist man nicht länger an das Tertium non datur-Gesetz der aristotelischen Logik gebunden, denn jede systemische Dichotomie kann durch Einführung eines (allenfalls leeren) "Randes" in eine Trichotomie, oder durch maximal (n-1) Ränder in eine n-tomie verwandelt werden. Die Einführung systemtheoretischer Ränder stellt somit eine dritte Möglichkeit der Erweiterung der klassischen Logik dar - neben der Annahme von Zwischenwerten in der Wahrscheinlichkeitslogik sowie einem durch Rejektionsfunktionen ermöglichten Verbundsystems zweiwertiger Logiken in der Polykontexturalitätstheorie.[7]

2. Für den obigen ersten Fall, d.h. $S = [\omega, z]$, haben wir somit

[7] Klaus (1961, S. 85) unterstellt Günther (in dessen Buch "Das Bewußtsein der Maschinen") höchst interessanterweise eine "Neukonstruktion eines theologisch orientierten metaphysischen Systems".

$[\omega \shortparallel z] \rightarrow \{[\omega \subset z], [\omega \supset z], [\omega = z]\}$

und wegen

$z = (m, o, i)$

$[m \shortparallel o \shortparallel i] \rightarrow \{[m \subset o \subset i], [m \subset i \subset o], [o \subset m \subset i], [o \subset i \subset m], [i \subset m \subset o], [i \subset o \subset m]\}$,

d.h. wir bekommen mengentheoretische Strukturen wie z.B. $[m \subset o \subset i]$, $[m \supset o \supset i]$, $[m \supset o \subset i]$, usw. Z.B. ist der formale Ausdruck für das von Bense (1973, S. 70 f.) als "triadisches Objekt" definierte qualitative Mittel $\mathfrak{m}$, d.h. dem ontischen Korrelat des semiotischen Mittelbezugs

$\mathfrak{m} = [m = o = i]$.

Entsprechend können wir dann das Objekt durch

$\mathfrak{o} = [m \subset o \supset i]$

und die Objektfamilie durch

$\mathfrak{i} = [m \subset o \subset i]$.

Wir haben somit alle drei ontischen Kategorien durch semiotische ersetzt. Bevor wir diese Beziehungen benutzen, können wir die bereits in Toth (2008) eingeführten zwei Haupttypen semiotischer Objekte, das Zeichenobjekt zo und das Objektzeichen oz, wie folgt neu definieren:

$zo = [[m, \mathfrak{m}], [o, \mathfrak{o}], [i, \mathfrak{i}]]$

$oz = [[[\mathfrak{m}, m], [\mathfrak{o}, o], [\mathfrak{i}, i]]$.

Wegen der drei obigen ontisch-semiotischen Beziehungen, welche die bereits in früheren Arbeiten erwähnten "partizipativen" Relationen im Rand zwischen Zeichen und Objekt formalisieren, haben wir nun neu die Wahl, semiotische Objekte sowie allgemein gerichtete Objekte (vgl. Toth 2012b) entweder rein ontisch oder rein semiotisch zu definieren:

zo = [[m, ɱ], [o, ɒ], [i, i]] = [[m = o = i], [m ⊂ o ⊃ i], [m ⊂ o ⊂ i]]

oz = [[[ɱ, m], [ɒ, o], [i, i]] = [[m ⊂ o ⊂ i], [m ⊂ o ⊃ i], [m = o = i]],

d.h. es kommt nun sehr schön zum Ausdruck, daß

zo × oz

gilt. Da also jedes semiotische Objekt sowohl die vollständige Information für das Objekt als auch für das Zeichen besitzt, kann man in einem letzten Schritt das semiotische Objekt als Basisrelation nehmen und also das Zeichen als aus ihm abgeleitete, sekundäre Relation. Dasselbe gilt natürlich für das Objekt. Wir haben dann also statt

z ∪ o → so → zo × oz

nunmehr die Ableitungskette

so → zo × oz → z.

Literatur

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

Klaus, Georg, Kybernetik in philosophischer Sicht. Berlin 1961

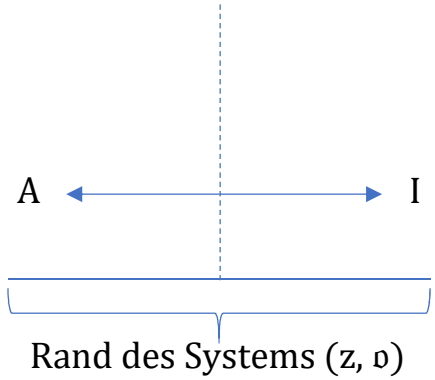
Toth, Alfred, Objektzeichen und Zeichenobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2008

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Typen gerichteter Objekte I-XXII. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Transformationsschema von Zeichen und von Objekten

1. Bereits in Toth (2011) war im Rahmen der Reduktion der peirceschen Semiotik auf die Systemtheorie festgestellt worden, daß hierdurch die Kontexturgrenzen zwischen Zeichen und Objekt durch die Austauschrelationen von Außen und Innen ersetzt werden, die von der Beobachterperspektive abhängig sind. Das bedeutet jedoch, daß es statt einer kontexturellen Grenze nun einen "Rand" zwischen Zeichen und Objekt gibt, der wie folgt skizziert worden war



Der Rand des Systems partizipiert somit sowohl am "semiotischen Raum" als auch am "ontischen Raum" (vgl. dazu Bense 1975, S. 65 f.), d.h. Q und M stehen in einer PARTIZIPATIVEN AUSTAUSCHRELATION, und der Übergang vom semiotischen zum ontischen Raum erfolgt durch einen chiastischen Austausch der Systemkategorien A und I:

3.heit [[[A → I] → A] → I]

2.heit [[A → I] → A]

1.heit [A → I]

0.heit [I → A].

Dies bedeutet jedoch nichts anderes, als daß wir nun eine systemische Isomorphie zwischen semiotischem und ontischem Raum bekommen, deren

strukturelle Verhältnisse man durch Paare konverser Relationen wie folgt darstellen kann:

3.heit	[[[A → I] → A] → I]	×	[I → [A → [I → A]]]
2.heit	[[A → I] → A]	×	[A → [I → A]]
1.heit	[A → I]	×	[I → A]
0.heit	[I → A]	×	[A → I].

2. Damit werden die von Bense im Rahmen einer semiotischen Objekttheorie eingeführten Begriffe der Zeichensituation, des Zeichenkanals und der Zeichenumgebung systemisch relevant. Die Zeichensituation betrifft objektale Rahmen-, Richtungs- und Repertoiresysteme (vgl. Walther 1979, S. 131), d.h. sie wird definiert durch die iconische Trennungs-, die indexikalische Verbindungsfunktion und die symbolische Funktion vollständiger repertoirieller Selektion. Die gleichen Funktionen definieren auch semiotische Umgebungen, wobei der Begriff der Umgebung primär, derjenige der Situation gemäß Benses Gleichung

$$\mathrm{Sit}(Z) = \Delta(U_1, U_2)$$

als sekundär definiert wird, d.h. jede semiotische Situation wird als Differenz zweier Umgebungen definiert. Da diese selbst wiederum als Rahmen-, Richtungs- und Repertoiresysteme fungieren, ergibt sich bereits im Rahmen der nicht-systemischen Semiotik eine gewisse komplexe Differenzierung. Obwohl Bense dies nicht explizit so sagt, kann man die semiotisch-objektalen Kanäle nun als "Umgebungsränder", d.h. als systemische Äquivalente zu den oben definierten Rändern zwischen Zeichen und Objekten einführen, d.h. es ist dann möglich, eine systemische Zeichendefinition durch das triadische Kategorienschema

Umgebung (1) – Kanal – Umgebung (2),

welches die Form des elementaren semiotischen Kommunikationsschemas (vgl. Bense 1971, S. 33 ff.) hat, zu bekommen. Kanäle fungieren somit semio-

tisch erstheitlich, d.h. das Mittel der peirceschen Zeichenrelation fungiert systemisch als "Rand" zwischen Objekt- und Interpretatenbezug.

3. Das folgende, von Bense (ap. Walther 1979, S. 132) eingeführte Transformationsschena der Zeichen faßt die Verhältnisse von Zeichensituation, Zeichenumgebung und Zeichenkanal zusammen:

Signal → Zeichenträger
↓
Zeichen → Informationsträger
↓
Information → Kommunikationsträger
↓
Kommunikation

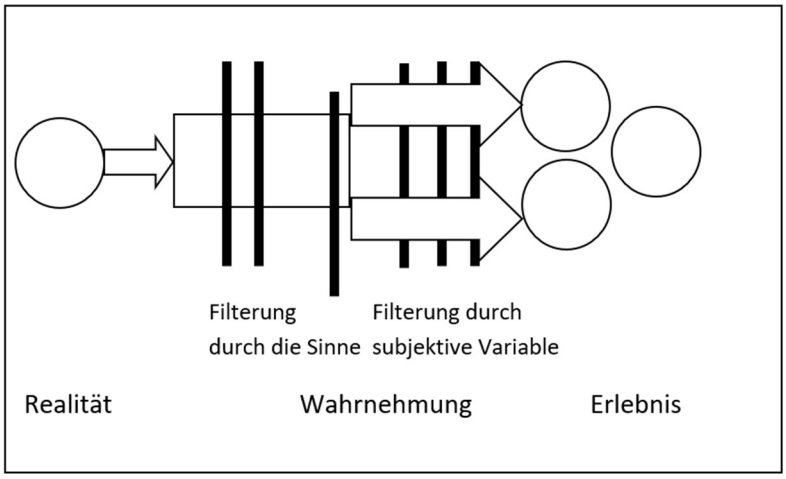
Allerdings ist dieses Schema nun unvollständig, wenn man die Semiotik, wie oben aufgezeigt, zu einer wirklichen systemischen Semiotik macht und also die Grundbegriffe von Zeichen und Objekt auf diejenige von Außen und Innen eines elementaren Systembegriffs zurückführt. Tut man dies, so erhält man ein zweites Transformationsschema der folgenden Form

Signal → Zeichenträger
↓
Objekt → Informationsträger
↓
Information → Kommunikationsträger
↓
Kommunikation

Was sich also beim Übergang vom semiotischen zum ontischen Transformationsschema ändert, ist nun der Übergang von der 1. zur 2. Stufe. Man kann nun beide Schemata gleichzeitig zusammenfassen und vereinfachen, daß man festsetzt

↗ Objekt
gerichtetes Objekt
↘ Zeichen

Das gerichtete Objekt (vgl. Toth 2012) ist dabei das sich selbst präsentierende und wahrgenommene Objekt, das jedoch dadurch, daß es wahrgenommen wird, noch kein Zeichen darstellt, denn dazu müßte es nach Bense (1967, S. 9) erst thetisch eingeführt, d.h. meta-objektiviert werden. Im Gegensatz zu Kants Unterscheidung zwischen Perzeption und Apperzeption, welche primär Eigenschaften von Subjekten sind, ist also die Differenzierung zwischen Objekten und gerichteten Objekten eine solche der Objekte. Natürlich könnte man argumentieren, um Objekte als gerichtete wahrzunehmen, bedürfe es notwendig der Subjekte, aber dies ist ja bereits die Voraussetzung, um überhaupt Subjekte von Objekten zu unterscheiden, ferner ist z.B. ein überhängender Felsblock ein gerichtetes Objekt ohne irgendwelches Dazutun von Subjekten, d.h. eine echte Objekteigenschaft. Damit sind also die Subjekteigenschaften Perzeption und Apperzeption sowie die Objekteigenschaften Objektivität und gerichtete Objektivität einander wiederum systemisch isomorph. Ich möchte noch darauf hinweisen, daß diese Unterscheidung seit längerer Zeit bereits in einem u.a. in der Architekturtheorie benutzten kognitiven Modell vorhanden ist, das Joedicke (1985, S. 10) wie folgt skizziert hatte.



Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

Toth, Alfred, Zum Rand von Zeichen und Objekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2011

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

Systemische Einbettung

1. Das elementares System mit Selbstabbildung $S^* \rightarrow S$

$S^* = [S, U]$

kann nach Toth (2012a) auf dreierlei Weise definiert werden

$S_1 = [\mathfrak{Z}_i, \mathfrak{o}_j]$,

$S_2 = [\mathfrak{Z}_i, \mathfrak{Z}_j]$,

$S_3 = [\mathfrak{o}_i, \mathfrak{o}_j]$.

2. Nun hatten wir in Toth (2012b) die Hierarchien von Systemen mit eingebetteten Teilsystemen behandelt. Ein konkretes Beispiel gibt die folgende Figur, in der zusätzlich zur teilsystemischen Hierarchie

$S_5 \subset S_4 \subset S_3 \subset S_2 \subset S_1 \mid U$

die Lagerelationen von Objekten innerhalb der Teilsysteme berücksichtigt sind.

U	S_1	$\supset$	S_2	$\supset$	S_3	$\supset$	S_4	$\supset$	S_5	$\supset$	...
Garten o.ä.	Haus				Treppenh.		Wohnung		Zimmer		Kasten o.ä.
0	$1\leftarrow$		$1_{-1}\leftarrow$		$1_{-2}\leftarrow$		$1_{-3}\leftarrow$		$1_{-3}\leftarrow$		...
0	1		1_{-1}		1_{-2}		1_{-3}		1_{-3}		...
0	$1\rightarrow$		$1_{-1}\rightarrow$		$1_{-2}\rightarrow$		$1_{-3}\rightarrow$		$1_{-3}\rightarrow$		...

Da auch die Vermittlung zwischen paarweisen Teilsystemen $[S_i, S_j]$ sowohl nach Toth (2012c) als auch nach Bense (1979, S. 94) folgende entweder durch Zeichen oder durch Objekte erfolgen muß, fallen natürlich auch metasystemische Relationen der 1. Stufe wie z.B.

$[U, S_1]$:= Haustür

$[S_1, S_2]$:= Vestibül

$[S_2, S_3]$:= Wohnungstüre,

solche der 2. Stufe wie z.B.

$[[S_1, S_2], [S_2, S_3]]$:= Treppe (des Treppenhauses)

$[[S_2, S_3], [S_3, S_4]]$:= Flur, Gang (der Wohnung),

usw. unter die drei möglichen Systemdefinitionen. Es ist also selbstverständlich so, daß sowohl Vermittlungen von Teilsystemen als auch einbettete Teilsysteme immer durch geordnete Paare definiert sind. Wir erhalten somit

$S'_1 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{o}_j]' = [[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i3}, \mathfrak{o}_{j3}], \ldots [\mathfrak{z}_{jn}, \mathfrak{o}_{jn}]]$

$S'_2 = [\mathfrak{z}_i, \mathfrak{z}_j]' = [[\mathfrak{z}_{i1}, \mathfrak{z}_{j1}], [\mathfrak{z}_{i2}, \mathfrak{z}_{j2}], [\mathfrak{z}_{i3}, \mathfrak{z}_{j3}], \ldots [\mathfrak{z}_{jn}, \mathfrak{z}_{jn}]]$

$S'_3 = [\mathfrak{o}_i, \mathfrak{o}_j]' = [[\mathfrak{o}_{i1}, \mathfrak{o}_{j1}], [\mathfrak{o}_{i2}, \mathfrak{o}_{j2}], [\mathfrak{o}_{i3}, \mathfrak{o}_{j3}], \ldots [\mathfrak{o}_{jn}, \mathfrak{o}_{jn}]]$.

Von der 3. Stufe an ergeben sich sehr schnell komplexe differentielle Möglichkeiten, wie z.B.

$S''_{1a} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{z}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]], [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{z}_{j2}, \mathfrak{o}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{z}_{j3}, \mathfrak{o}_{k3}]], \ldots [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{z}_{jm}, \mathfrak{o}_{km}]]\}$

$S''_{1b} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{o}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]], [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{o}_{j2}, \mathfrak{o}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{o}_{j3}, \mathfrak{o}_{k3}]], \ldots [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{o}_{jm}, \mathfrak{o}_{km}]]\}$

$S''_{1c} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{z}_{j1}, \mathfrak{z}_{k1}]], [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{z}_{j2}, \mathfrak{z}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{z}_{j3}, \mathfrak{z}_{k3}]], \ldots [\mathfrak{z}_{im}, [\mathfrak{z}_{jm}, \mathfrak{z}_{km}]]\}$,

wobei hier ein homogener Typ vorliegt. Sowohl theoretisch als auch praktisch kann man sich auch heterogene Typen vorstellen wie z.B.

$S''_{1b} = \{[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{o}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]], [\mathfrak{z}_{i2}, [\mathfrak{o}_{j2}, \mathfrak{z}_{k2}]], [\mathfrak{z}_{i3}, [\mathfrak{z}_{j3}, \mathfrak{z}_{k3}]], \ldots\}$,

und schließlich sollte man nicht vergessen, daß $S^* = [S, U]$ nichts anderes als eine Abkürzung ist für zwei perspektivisch verschiedene "Blickrichtungen" (z.B. von Innen nach Außen vs. von Außen nach Innen), d.h. es gilt natürlich

$[S \rightarrow U] \neq [U \rightarrow S]$.

Berücksichtigen wir somit die innersystemischen Abbildungen, dann ist z.B. in S''_{1b}

$[[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{o}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}]] \neq [[\mathfrak{o}_{j1}, \mathfrak{o}_{k1}], \mathfrak{z}_{i1}] \neq [[\mathfrak{o}_{k1}, \mathfrak{o}_{j1}], \mathfrak{z}_{i1}] \neq [[\mathfrak{z}_{i1}, [\mathfrak{o}_{k1}, \mathfrak{o}_{j1}]]$, usw.

Literatur

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

Toth, Alfred, Systemik von Plätzen und Brücken. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Das Primat der Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Nischen und ihre Randlagen

1. Von den $3! = 6$ möglichen Randlagen des dreigliederigen Systems S^*_i

$S_{n1}^* = [S_n, U(S_n), \mathcal{R}[S_n, U(S_n)]]$

$S_{n2}^* = [S_n, \mathcal{R}[S_n, U(S_n)], U(S_n)]$

$S_{n3}^* = [U(S_n), S_n, \mathcal{R}[S_n, U(S_n)]]$

$S_{n4}^* = [U(S_n), \mathcal{R}[S_n, U(S_n)], S_n]$

$S_{n5}^* = [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], S_n, U(S_n)]$

$S_{n6}^* = [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], U(S_n), S_n]$

kommen nach Toth (2012a) die folgenden vier für Nischen in Betracht

$S_{n2}^* = [S_n, \mathcal{R}[S_n, U(S_n)], U(S_n)]$

$S_{n4}^* = [U(S_n), \mathcal{R}[S_n, U(S_n)], S_n]$

$S_{n5}^* = [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], S_n, U(S_n)]$

$S_{n6}^* = [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], U(S_n), S_n]$.

Durch Einbettung der Ränder erhalten wir

$S_{n2}^{**} = [S_n, [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], U(S_n)]]$

$S_{n4}^{**} = [U(S_n), [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], S_n]]$

$S_{n5}^{**} = [[\mathcal{R}[S_n, U(S_n)]], S_n, U(S_n)]$

$S_{n6}^{**} = [[\mathcal{R}[S_n, U(S_n)]], U(S_n), S_n]$,

wobei somit S_{n2}^{**} und S_{n4}^{**} Ausbuchtungen, d.h. adsystemische Nischen, und S_{n5}^{**} und S_{n6}^{**} Einbuchtungen, d.h. exessive Nischen sind.

2.1. Typus: $S_{n2}^{**} = [S_n, [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], U(S_n)]]$

Adsystemische Nischen (Ausbuchtungen) von Innen

Erker von Innen. Sonnhaldenstr. 7, 8032 Zürich

2.2. Typus: $S_{n4}^{**} = [U(S_n), [\mathcal{R}[S_n, U(S_n)], S_n]]$

Adsystemische Nischen (Ausbuchtungen) von Außen

Erker von Außen. Sonnhaldenstr. 7, 8032 Zürich

2.3. Typus: $S_{n5}^{**} = [[\mathcal{R}[S_n, U(S_n)]], S_n, U(S_n)]$

Exessive Nischen (Einbuchtungen) von Innen

Freigutstr. 40, 8002 Zürich (ca. 1920)

2.4. Typus: $S_{n6}** = [[\mathcal{R}[S_n, U(S_n)]], U(S_n), S_n]$

Exessive Nischen (Einbuchtungen) von Außen

Konkordiastr. 18, 9000 St. Gallen

Das obige Beispiel zeigt einen Wechsel von Außen und Innen in der Reihigkeit des Objekts (vgl. Toth 2012b), das Objekt auf dem folgenden Photo jedoch einen Wechsel in der Stufigkeit (vgl. Toth 2012c)

Dornacherstr. 283, 4053 Basel.

3. Ergänzend kann man sog. Inseln als "inessive Nischen", d.h. als verkleinerte Selbstabbildungen von Räumen ("In-Buchtungen"), verstehen.

Inessives Cheminée. Witikonerstr. 105, 8032 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Ausbuchtungen und Einbuchtungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Die Reihigkeit von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Reihigkeit und Stufigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Zur Genese der Zeichentheorie aus der Objekttheorie

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

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

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

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

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

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

$\mathfrak{o}_{\mathfrak{z}} \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}}$ I → A.

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

$(\mathfrak{o}_{\mathfrak{z}} \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}}) \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}}$ (I → A) → A,

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

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

$((\mathfrak{o}_{\mathfrak{z}} \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}}) \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}}) \to \mathfrak{o}_{\mathfrak{z}}$ ((I → A) → A) → I,

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

6. Die beiden möglichen vollständigen Prozesse sind also

6.1. Der objektale und sein korrespondenter systemischer Abbildungsprozeß

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

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

6.2. Der semiotische und sein korrespondenter systemischer Abbildungsprozeß

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

$SZR = ((A \to I) \to ((A \to I) \to A) \to (((A \to I) \to A) \to I))$.

Die beiden Paare von Abbildungsprozessen unterscheiden sich also nur in den beiden Grundabbildungen der Verfremdung bzw. Substitution $(\mathfrak{o}_3 \to \mathfrak{o}_\mathfrak{o})$ vs. $(\mathfrak{o}_\mathfrak{o} \to \mathfrak{o}_3)$. Wir haben somit die folgenden beiden Hierarchien systemischer Einbettungen

1. Objektal-systemische Hierarchie (OSH)

$I \to A$	.....	
.....	$(I \to A) \to A$	.....
.....		$((I \to A) \to A) \to I$

$S_1 = [\mathfrak{o}_{3.1}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.1}]$ $S_2 = [\mathfrak{o}_{3.2}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.2}]$ $S_3 = [\mathfrak{o}_{3.3}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.3}]$

2. Semiotisch-systemische Hierarchie (SSH)

$A \to I$	.....	
.....	$(A \to I) \to A$	.....
.....		$((A \to I) \to A) \to I$

$S_1 = [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.1}, \mathfrak{o}_{3.1}]$ $S_2 = [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.2}, \mathfrak{o}_{3.2}]$ $S_3 = [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.3}, \mathfrak{o}_{3.3}]$,

und es gilt somit

$OSH = [[\mathfrak{o}_{3.3}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.3}] \supset [[\mathfrak{o}_{3.2}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.2}] \supset [\mathfrak{o}_{3.1}, \mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.1}]]]$,

$SSH = [[\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.3}, \mathfrak{o}_{3.3}] \supset [[\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.2}, \mathfrak{o}_{3.2}] \supset [\mathfrak{o}_{\mathfrak{o}.1}, \mathfrak{o}_{3.1}]]]$

und als gemeinsame Struktur beider Systeme

$SH = [S_3 \supset [S_2 \supset S_1]]$.

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Syntax des Lichtes

1. In Toth (2012a) wurde festgestellt, daß das Licht als eine Funktion mit dem Raum und seinen Objekten, kurz: den betreffenden Systemen und Teilsystemen als Argumenten aufgefaßt werden kann, d.h. daß es sozusagen Funktionswerte auf die Argumente so abbildet, daß diese niemals Selbstabbildungen sind:

Licht = f(ɒ)

f: $ɒ_ɒ \rightarrow ɒ_ʒ$ bzw. f: A → I,

man könnte also auch sagen, das Licht "verinnerliche" die von ihm affizierten Objekte, und zwar gilt dies sowohl bei Anwesenheit als auch bei Abwesenheit von Licht (vgl. unsere Beispiele von Geisterbahnen in Toth 2012a). Damit fällt die Syntax des Lichtes aber unter die beiden in Toth (2012b) entwickelten Abbildungsprozesse:

Objektaler (und korrespondenter systemischer) Abbildungsprozeß

OR = $((ɒ_ʒ \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ((ɒ_ʒ \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow (((ɒ_ʒ \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ʒ))$

SOR = ((I → A) → ((I → A) → A) → (((I → A) → A) → I))

Semiotischer (und korrespondenter systemischer) Abbildungsprozeß

ZR = $((ɒ_ɒ \rightarrow ɒ_ʒ) \rightarrow ((ɒ_ɒ \rightarrow ɒ_ʒ) \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow (((ɒ_ɒ \rightarrow ɒ_ʒ) \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ʒ))$

SZR = ((A → I) → ((A → I) → A) → (((A → I) → A) → I)),

d.h. sowohl in OR/SOR als auch in ZR/SZR können wir drei Funktionstypen unterscheiden:

1. 1-stufige Funktionen mit $(ɒ_ʒ \rightarrow ɒ_ɒ)$ / $(ɒ_ɒ \rightarrow ɒ_ʒ)$ als Argument

2. 2-stufige Funktionen mit $((ɒ_ʒ \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ɒ)$ / $((ɒ_ɒ \rightarrow ɒ_ʒ) \rightarrow ɒ_ɒ)$ als Argument

3. 3-stufige Funktionen mit $(((ɒ_ʒ \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ʒ))$ / $(((ɒ_ɒ \rightarrow ɒ_ʒ) \rightarrow ɒ_ɒ) \rightarrow ɒ_ʒ))$ als Argument.

2. Damit ist jedoch streng genommene erst der objektive Teil des Lichtes als Abbildung von objektalen auf zeichenhafte Objekte formal definiert. Dieser Abbildungsprozeß setzt sich jedoch, wie man anhand der zueinander konversen Abbildungen erkennt, in den Zeichen fort, was formal durch die weitere Abbildung

$\mathfrak{o}_3 \rightarrow \mathfrak{z}$

geschieht. Da zu dieser Phase vom perzipierten Objekt zum apperzipierten – und erst damit zum Zeichen – fast keinerlei Vorarbeiten existieren, möchte ich es vorerst bei der rein intuitiv begründeten Vermutung bewenden lassen, daß innerhalb der funktionalen Trichotomie, wie sie Kiefer (1970, S. 23) für den Objektbezug des Zeichens gegeben hatte

konstruktiv – präsentativ – repräsentativ,

die Wirkung des Lichtes auf Objekte offenbar im semiotischen Prozesß

konstruktiv repräsentativ
↘ ↙
präsentativ

besteht, d.h. in einer Art von Neutralisierung der drei differenten semiotichen Objektfunktionen in diejenige des indexikalischen Objektbezugs. Da die Präsentationsfunktion von Objekten durch Licht für die beiden systemischen Alternativen [Hell / Dunkel] ebenso verschieden ist wie für die systemische Basisdichotomie [System / Umgebung] bzw. [Außen / Innen], muß diese objektale Differenz von der präsentativ-indexikalischen Objektbezug auch auf semiotischer Ebene widerspiegelt werden.

Literatur

Kiefer, Georg R., Zur Semiotisierung der Umwelt. Diss. Stuttgart 1970

Toth, Alfred, Syntax des Lichtes (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Genese der Zeichentheorie aus der Objekttheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Systemisches zu Eschers "Belvédère"

1. In einem elementaren System

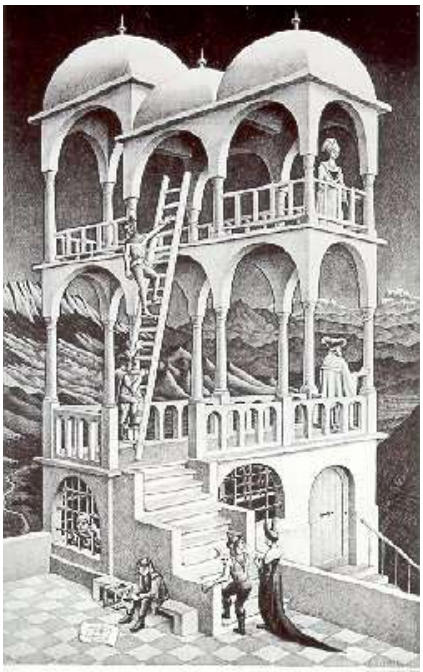
$S = [A, I]$

verläuft zwischen A und I natürlich keine Kontexturengrenze wie etwa in einem aus einem bezeichneten Objekt und seinem bezeichnenden Zeichen bestehenden System

$S^* = [\mathfrak{o}, \mathfrak{z}]$ mit $\mathfrak{o} \parallel \mathfrak{z}$,

sondern für S gilt: $A \rightleftarrows I$,

d.h. Außen und Innen stehen nicht in einer Ordnungs-, sondern einer Austauschrelation, d.h. sie sind abhängig von der Beobachterperspektive.



2. Mit etwas Phantasie kann man daher sagen, daß M.C. Escher in seinem bekannten "Belvédère" (1958) genau die Relationen zwischen Ordnungs- und Autschtauschrelationen auf den Kopf gestellt hat:

$[\mathfrak{o} \parallel \mathfrak{z}] \rightarrow [\mathfrak{o} \rightleftarrows \mathfrak{z}]$,

denn wie man leicht erkennt, ist der untere Teil der Leiter relativ zum Teilystem, indem sie steht, exessiv (vgl. Toth 2012a-c), aber der obere Teil der Leiter ist, wiederum relativ zum unteren Teilsystem, inessiv. Informell gesagt, steht die Leiter im unteren Stockwerk innerhalb des Belvédère, im oberen Stockwerk aber außerhalb desselben und ist an das letztere angelehnt. Diese natürlich seit langem bekannte Tatsache wurde in einem Modell des Mathematischen Institutes der TU Freiberg wie folgt modelliert:

Aus: www.mathe.tu-freiberg.de

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Systemtheorie der Stadtzürcher Orts- und Flurnamen

1. Anders als Eigennamen, die einem Subjekt völlig willkürlich verliehen werden können und somit über es überhaupt nichts sagen, dienen Ortsnamen der Orientierung, sie sind bis zu einem gewissen Grade quasi die linguistisch-kondensierte Seite von Landkarten. Während Guyer/Saladin (1970, S. 10) die drei Haupttypen

- Personennamen
- Flurbezeichnungen
- Sachbezeichnungen

unterscheiden, zeigen wir hier die Anwendung der in Toth (2012a-c) skizzierten systemischen Objekttheorie auf die Stadtzürcher Ortsnamen, d.h. wir suchen nach den "Wortinhalten" (vgl. Leisi 1953) dieser Ortsnamen, allerdings beschränken wir uns auf systemisch relevante Merkmale der bezeichneten Objekte und ihrer zugehörigen Systeme und Teilsysteme. Es versteht sich von selbst, daß man z.B. durch Unterscheidung der Objektsorten und ihrer Materialität und Strukturalität ein bedeutend größere und v.a. bedeutend feineres Klassifikationsschema erreichen würde. Die Namenerklärungen sind durchwegs wortwörtlich aus Guyer/Saladin (1970) übernommen. Wir beschränken uns i.d.R. auf nur ein Beispiel pro Klassifikation und geben nur dann mehrere Belege, wenn sie für die systemische Objekttheorie von Interesse sind.

2. Unvermittelte Metaobjektivation

Es handelt sich darum, daß ein Zeichen ein Objekt unvermittelt bezeichnet. Die Fälle, wo Zeichen von Zeichen von Objekten usw. gebildet werden, sind in Kap. 3 behandelt.

2.1. Name = Appellativ = $\mathfrak{z}(\mathfrak{o} \in [S_i])$

Ägertenstraße

Feldflur, die nur zeitweise beackert, dann wieder für Jahre als Weide benützt wurde.

2.2. Name $= \beta(\mathfrak{o}_i \in [S_i] \rightarrow \mathfrak{o}_j \in [S_i])$

Brotgasse

Umbenennung aus Bäckergasse.

Man beachte, daß hier Objekt- und nicht Zeichenwechsel vorliegt!

2.3. Name $= \beta(x \in [S_i \rightarrow S_j])$

Ämmerliweg

"Ämmerli" oder "Ämli", mundartlich für Sauerkirsche, Weichsel. Hinweis auf die Baumbepflanzung des Weges.

Die Abbildung der Systeme formalisiert die Tatsache, daß der Ortsname nicht auf die Weichseln, sondern auf einen Weg, wo sie wachsen (und daher für diesen charakteristisch sind) hinweist.

2.4. Name $= \beta(\alpha = [S_i \rightarrow S_j])$

Affolternstraße, Rümlangstraße

Führt nach Affoltern-Zürich. Ebenso führt der Stadtweg von Stettbach nach der "Stadt" (Zürich), die Torgasse zum 1812 abgetragenen Oberdorftor, die Turnerstraße zur ehemaligen Turnhalle des Schulhauses an der Röslistraße, der Zooweg zum Zoologischen Garten. Wie die Affolternstraße nach Affoltern, so führt die Opfikonstraße nach Opfikon und die Zollikerstraße nach Zollikon. Daher gibt es in der Stadt Zürich keine Zürcherstraße, wohl aber eine Zürich-bergstraße und in eingebetteten Systemen einen Vorderberg, Mittelbergsteig und eine Hitnerbergstraße – und in noch tiefer eingebetteten Systemen weiter eine Susenberg- und eine Restelbergstraße. Bei Ortsnamen interessiert daher offenbar nie, woher eine Straße führt, sondern nur wohin sie führt.

2.5. Name $= \beta(x \in (\alpha = [S_i \rightarrow S_j]))$

Haselweg

Nicht direkt zu einem Objekt, sondern zu einem Namen von einem Objekt ist gebildet der Haselweg, denn er führt zum Haus zur "Haselmuus" (Nr. 9).

2.6. Name = ʒ([S_i])

Althoossteig

"Zu den alten Häusern" (durch Verballhornung an "alte Hosen" angelehnt).

Hier wird also ursprünglich kein Objekt, sondern eine Ortsangabe, d.h. ein Systeme, bezeichnet.

2.7. Name = ʒ(x ∈ [S_i])

An der Specki

Prügelweg über ein sumpfiges Gelände.

2.8. Name = ʒ([S_i [S_j]])

Hier kommen wir zu Namen für eingebettete, d.h. von Systemen abgegrenzten Teilsystemen und sind daher etwas ausführlicher.

Einfangstraße

"Eingefangenes", d.h. umzäuntes Grundstück.

Fachweg, Langfachweg

Abgegrenzter Teil eines Grundstückes, bes. von Weinbergen.

Holzerhurd

Hurd = geflochtener Zaun, daher eingezäuntes Grundstück

Püntstraße

Flurname Pünt oder Bünt: eingehegter "Pflanzblätz", aus dem Tätigkeitswort biwinden = umzäunen.

Schipfe, In der Schüpf

Uferverbauung, Landfeste.

Zelgstraße

Zelg = eingezäuntes Abteil in der Dreifelderwirtschaft

2.9. Name = $\exists(x \in [S_i\ [S_j]])$

Eichbühlstraße

Gebildet nach dem Flurnamen "Eichbifang": eingehegtes Grundstück bei einer Eiche.

Hanfpüntweg

Umzäuntes Landstück, in welchem Hanf angepflanzt wurde.

Soll das Zentrum eines Systems bezeichnet werden, dann handelt es sich immer nur um dasjenige vom zentralen Objekt aus betrachtet dieses unmittelbar einbettenden Systems. So ist das "Central" im Kreis 1 nur dessen Zentrum und nicht dasjenige der übrigen Stadtkreise. Die Zentralstraße liegt im Zentrum der ehemaligen Gemeinde Wiedikon (Kreis 3), usw.

2.10. Name = $\exists(x \in [S_i] \rightarrow ((y \in x) \in [S_i])$

Burstwiesenstraße

Wiese mit borstigem Sumpfgras

Elsäßergasse

Das Haus zum Elsäßer (Nr. 2, 1897 abgetragen) besaß bis 1598 das Monopol, Elsäßer Wein ausschenken zu dürfen.

2.11. Name = $\exists(\{x\} \in [S_i])$

Bächlerstraße

Grundstück an einem Bach; die Ableitung mit –ler bedeutet gleichsam die Zusammengehörigkeit.

Mit demselben Kollektivsuffix deriviert sind z.B. Buchlernstraße, Greblerweg, Ruggernweg (Koll. zu Rücken).

2.12. Name = ʒ(x ∈ y ∈ [S_i])

Buckhauserstraße

Grundstück beim Haus am Buck (Hügel, Bodenerhebung).

Hier liegt sozusagen die objektale Entsprechung einer semiotischen Genitiv-relation vor.

2.13. Name = ʒ(x ∈ y ∈ [S_i → S_j])

Binzmühlestraße

Mühle an einem Bach mit Binsengewächse.

2.14. Name = ʒ(U[S_i])

Neben Systemen können auch Umgebungen bezeichnet werden. Wiesen, Äcker, Felder usw. sind ja immer entweder objektale Umgebungen (z.B. eines Bauernhofes) oder subjektale (des Bauern oder Grundherrn).

Flurstraße

Eine über die freie Wiesenflur führende Straße

Hardstraße (Sg.), Herdernstraße (Pl.)

Lichter, als Weide benützter Wald.

Heidwiesen

Wiesen auf offener, abgelegener Heide, Allmend

Gmeimeriweg

Allmend.

2.15. Name = ʒ(x ∈ ([S_i] ∩ [S_j])

Gäßli

Gasse, urspr. Bezeichnung von Wegen innerhalb einer Siedlung, im Gegensatz zu (Land-)Straßen, die über das freie Land führten.

2.16. Name = $\exists(x \in ([U_i] \cap [U_j])$

Anwandstraße, Gwandensteig

Kopfende eines Ackers, wo man den Pflug wendet.

Zielackerstraße

Acker am Ziel, d.h. an der March (Gemeindegrenze gegen Albisrieden).

Läufeweg

Läufi = Holzbahn durch den Wald.

Risweg

Ris = Rinne, Schneise im Bergwald, wo man gefälltes Holz "risen" (abgleiten) läßt.

Strickhofstraße

Flurname "am Strick" (1387): Grundstück an einem Fußweg, Pfad.

Stüdliweg

Stüdli = Wegpfosten, Wegmarkierungen an der Heerstraße (heutige Hohlstraße).

3. Vermittelte Metaobjektivation

3.1. Name = $\exists_i(\exists_i(\mathfrak{o}))$

Bellerivestraße

Landgut "Bellerive", Klausstraße 22, 1891 überbaut.

Entsprechend ist die Blaufahnenstraße nicht nach einer Blauen Fahne, sondern nach einem Haus "Zur blauen Fahne", die Freiensteinstraße nach dem 1953 abgebrochenen Haus Plattenstr. 69, und die Grünwaldstraße nach dem Rest. Grünwald benannt.

3.2. Name = $\mathfrak{Z}_i \in \mathfrak{Z}_j(\mathfrak{o})))$

Borrweg

Bor- oder Burweg, verkürzt aus Burgweg (1520), dem Zugang zur Burg Friesenberg.

3.3. Name = $\mathfrak{Z}_i(\mathfrak{Z}_j(\mathfrak{s})))$

Hafnerstraße

Die ältesten Häuser an dieser Straße (Nrn. 24, 27, 31) wurden 1872-1877 vom Hafner Johann Conrad Oechslin erstellt.

Ebenso liegen durch Zeichen vermittelte Subjektsbenennungen vor bei Degenriedstraße, Döltschihalde, Gänziloobrücke, Entlisbergstraße, usw.

3.4. Name = $\mathfrak{Z}_i(\mathfrak{Z}_j(\mathfrak{Z}_k(\mathfrak{s}))))$

Brandschenkestraße

Gebildet vom Namen des Zürcher Goldschmiedes Johann Brentschink (urspr. Übername wegen eines Brandmals am Schenkel), der um 1341 hier ein Rebgut erwarb. Name später umgedeutet (1460: "uff dem Brentschink", "in der Brandschinki", "im Brendschenk")

Hier liegt also doppelte Vermittlung des Objektes durch Zeichen vor. Ebenso z.B. in den folgenden zwei Fällen:

Hägelerweg

Flurname (1570): wohl Übername eines Besitzers; zu mundartl. hägele(n) = sticheln, zänkeln.

Schoffelgasse

Urspr. Schaflinsgasse (1308), nach der Familie Schafli, die hier wohnte, später abgeschliffen zu "Schaffelgasse" (1527) und schließlich zu Schoffelgasse.

3.5. Name = $\mathfrak{Z}_i(\mathfrak{Z}_j(\mathfrak{Z}_k(\mathfrak{s}))) \rightarrow (\mathfrak{Z}_l(\mathfrak{o}))$

Hätzlergasse

Flurname Hegstel (1430), Hegstal und Hägstler (1560): zusammengezogen aus Häg(i)st(a)ler, Grundstück im Tal eines Eigentümers namens Hägi, und umgedeutet zu Hätzler, mundartl. für Eichelhäher.

Dieser Fall liegt also anders als die im vorangehenden Unterkapitel behandelten Fälle, insofern hier Subjekt-Objektwechsel vorliegt. Objektwechsel liegt dagegen vor im nächsten Beispiel.

3.6. Name $= \beth_i(\beth_j(\beth_k(\mathfrak{o}_l \rightarrow \mathfrak{o}_m))))$

Rötelstraße

Umdeutung aus einem unverstandenen Rütel oder Reutel, der Verkürzung von urspr. Rüwental (15./16. Jh.), Reuental (1675), einer ironischen Bezeichnung für geringe Güter, wobei –tal den eigentlichen Sinn verloren hat; gleichbedeutend ist "Jammertal".

3.7. Name $= \beth_i(\mathfrak{o}) \in \beth_j(\mathfrak{o})$

Kein Objektwechsel, sondern Zeichenverkürzung, interessanterweise meistens auf das Bestimmungs- und nicht auf das Grundwort, liegt vor in:

Bruchstraße

Führte zu einem Steinbruch.

Burgweg

Führt zum "Burghölzli"-Hügel.

Fabrikstraße

Führte zur ehemaligen Gasfabrik an der Limmatstraße.

Hier ist also für einmal das Bestimmungswort weggekürzt worden. Dagegen entfiel wiederum das Grundwort bei

Gasstraße

Zugang zur ehem. Gasfabrik Riesbach.

Feuerweg

An dieser Stelle wurden früher die Fasnachtfeuer abgebrannt.

Gletscherstraße

Hinweis auf die Gletscherfindlinge, die beim Bau der Seebahn hier gefunden wurden.

Kraftstraße (Kraftstation der damaligen Zürichbergbahn)

Unklar, ob Namensverkürzung oder nicht doch Objektwechsel vorliegt:

Steinhaldenstraße

Steinige Rebhalde.

4. Einige systemische Besonderheiten

4.1. Namen-Homonymie

Sie bedeutet systemtheoretisch sowie logisch, daß einem Objekt mehr als ein Namen zugeordnet wird. Die Funktion der Ortsbestimmung durch Ortsnamen läßt sich somit nur dann aufrecht erhalten, wenn zusätzlich eine bijektive Abbildung zwischen den beiden homonymen Namen stattfindet.

Furttallstraße / Regensdorfertal

Krautgartengasse/Hunds-Chehri

Marbach (alt) / Soodbach (neu)

Schwanengasse: Wirtshaus zum Schwanen (Nr. 2), vom 15. bis ins 18. Jh. (1727) zum "Rindsfuß" genannt, 1969 abgetragen.

Zürichholz / Oerliker Hölzli

4.2. Von der Namen-Homonymie zu trennen sind jedoch Beispiel-Paare wie die beiden folgenden

Staffelhof: Gestaffelt angelegte Wohnsiedlung

Staffelstraße: Hinweis auf "Uto-Staffel"

sowie

Kolbenacker: Acker bei einem Kolbenried, wo Rohrkolben wuchsen

Kolbenhofstraße: Nach einem Besitzer namens Kolb.

Im jeweils ersten Glied beider Paare liegt unvermittelte, im jeweils zweiten Glied dagegen vermittelte Metaobjektivation vor. Diese betrifft im ersten paar ein Objekt, im zweiten hingegen ein Subjekt.

4.3. Namen nach Lagerelationen

Ein Beispiel für dreifache Homonymie, allerdings aufgehoben oder mindestens abgeschwächt durch Unterteilung des bezeichneten Objekten anhand dreier Lagerelationen, liegt vor in:

Wehrenbach (oberer Lauf)

Wildbach (mittlerer Lauf)

Hornbach (unterer Lauf)

Man vgl. damit die zahlreichen Bezeichnungen des Bodensees heute und seit der Antike (lacus Bodamicus, lacus Venetus, stagnum Morsianum, usw.; Bodensee, Radolfzellersee, Zellersee, Gnadensee usw.)

4.4. Namen nach Richtung/Perspektive

Bekanntlich sind die (objektalen) Glieder eines Systems nicht wie diejenigen logischer und semiotischer Kontexturen durch unüberschreitbare vs. irreversible Kontexturengrenzen getrennt, sondern perspektivisch relativiert: Was von Innen außen ist, ist von Außen innen. Dasselbe gilt für die systemischen Paare Oben/Unten, Hinten/Vorne, usw.

Rückgasse

Von der Seefeldstraße aus betrachtet eine "rückwärtige" Gasse.

Es gibt jedoch keine *Vor(wärts)gasse, so wie es auch kein einziges korrespondierendes Paar Außer-/Inner- gibt. Jedoch gibt es z.B. Obere Zäune / Untere Zäune, Oberdorf / Niederdorf. Der Grund liegt häufig nicht in der objektalen Distinktion zweier Seiten eines Systems, sondern in deren semiotisch-werttheoretischer Interpretation, insofern links gegenüber rechts, unten gegenüber oben, hinten gegenüber vorne usw. etwas Minderwertige(er)es designiert.

4.5. Namen nach Stufung

Das folgende Beispiel ist insofern systemtheoretisch relevant, als der Boden hier nicht als Unterlage, auf die man also Objekte stellt, aufgefaßt wird, sondern als das perspektivisch entgegengesetzte Glied einer Variante der Dichotomie Oben/Unten.

In Böden

Grundstück in tiefer Lage unterhalb der Riedenhalde.

Literatur

Guyer, Paul/Saladin, Guntram, Die Straßennamen der Stadt Zürich. Zürich 1970

Leisi, Ernst, Der Wortinhalt. Heidelberg 1953

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c

Durch Objekte und Zeichen gerichtete Systeme

1. Die beiden Seiten von Systemen können durch (evtl. leere) Ränder vermittelt sein (vgl. Toth 2012a-c)

$S^* = [S, \mathcal{R}[S, U], U]$

mit $\mathcal{R}[S, U] = \emptyset$ oder $\mathcal{R}[S, U] \neq \emptyset$,

denn S und U stehen in einer Austauschrelation

$S \rightleftarrows U$

und nicht in einer Ordnungsrelation, welche die Existenz einer Kontextur-grenze voraussetzt wie dies z.B. bei Zeichen und Objekt der Fall ist

$\mathfrak{Z} \parallel \mathfrak{o}$,

denn zwar hängt das, was in einem System S* Außen und das was Innen ist, von der Perspektive des Beobachters ab, nicht aber das, was in einer logischen Dichotomie Zeichen bzw. Subjekt und was Objekt ist. Wären Subjekt und Objekt ebenso perspektivisch-austauschbar und nicht dichotomisch-kontextural geschieden wie Außen und Innen, dann würde in letzter Konsequenz der Zeichenbegriff sich auflösen, da Zeichen und Objekt nicht mehr unterscheidbar wären.

2. Somit gilt für Systeme

$S_1 = [A, [I]]$

$S_2 = [I, [A]]$

mit $S^* = [S_1 \cup S_2]$.

Für logische Dichotomien jedoch gilt

$S_1 = [\mathfrak{o} \parallel \mathfrak{Z}]$

$S_2 = [\mathfrak{Z} \parallel \mathfrak{o}]$

mit $S^* \neq [S_1 \cup S_2]$.

Vielmehr können sowohl Objekte als auch Zeichen in Systemen enthalten sein, d.h. es gibt die je zwei Möglichkeiten

$x \in [A, [I]]$

$x \in [I, [A]]$.

Wegen $S^* = [S_1 \cup S_2]$ gilt dann natürlich auch

$x \in S^*$.

Das bedeutet aber, daß jedes $x \in \{\mathfrak{o}, \mathfrak{z}\}$ zunächst unabhängig von der Perspektivität eines Systems ist (das seinerzeit aber wohl abhängig von der Beobachterperspektive ist). Noch prägnanter gesagt: Ein Objekt sowohl als auch ein Zeichen verändern sich nicht, ob sie S_1 oder S_2 angehören, denn es kümmert sie die Relativität des Außen und Innen von Systemen keineswegs. Andererseits aber treten sie aber sekundär sowohl mit den Systemen oder Teilsystemen, in denen sie liegen, bzw. mit anderen Objekten und Zeichen, die in den gleichen Teilsystemen liegen, im Sinne gerichteter Objekte in n-tupel-Relationen.

3. Aus diesen Überlegungen folgt nun aber, daß nicht nur – wie Bense sagte – Zeichen, sondern daß auch Objekte als "Raumstörungen" aufgefaßt werden können, insofern sie die Systeme bzw. Teilsysteme, denen sie angehören, in Paare von Teilsystemen partitionieren, welche der nächst tieferen Einbettungsstufe angehören. Es gilt somit für jedes $x \in \{\mathfrak{o}, \mathfrak{z}\}$ und jede Einbettungsstufe n

$x \in S_n \rightarrow S_n = [S^1{}_{n-1} \cup S^2{}_{n-1}]$.

Z.B. zerlegt ein in ein Zimmer gestellter Tisch dieses Zimmer vom Einbettungsgrad 3 in zwei Teilräume des Einbettungsgrades 4, nämlich den Tisch selbst und den Rest des Teilsystems, dem er angehört. Ebenso zerlegt z.B. ein Hausnummernschild die Hausfassade, an der es angebracht ist, in zwei Teilsysteme des Einbettungsgrades 2 des Adystems $[U, S_1]$, usw. Auch in diesem Fall der "Raumstörung" durch Objekte und Zeichen führt also die Partitionierung der Teilsysteme nicht etwa zu deren logischer Dichotomisierung, d.h. auch

die partitionierten Teilsysteme tieferen Einbettungsgrades stehen zueinander immer noch – oder besser gesagt: wiederum – in perspektivischer Austausch- und nicht in kontextureller Ordnungsrelation.

Literatur

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie gerichteter Objekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012a

Toth, Alfred, Zur Formalisierung der Theorie gerichteter Objekte I, II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Toth, Alfred, Grundlegung einer operationalen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012c