Prof. Dr. Alfred Toth

Situationstheorie

Vorwort

Die von Max Bense bereits 1971 in die Semiotik eingeführte Situationstheorie kann man als Vorläufer der Systemtheorie bezeichnen, allerdings einer Systemtheorie, welche auf der mit der fundamentalen logischen aristotelischen Dichotomie isomorphen Unterscheidung von System und Umgebung beruht. So kann man einerseits die «Situation» definieren als Differenz zweier Umwelt- oder Objektsysteme $Sit_Z = \Delta(U_1, U_2)$, andererseits aber das mit der «Umwelt» oder dem «Objekt» ebenfalls dichotome Zeichen als Differenz zweier Situationen $ZR = \Delta(Sz_1, Sz_1)$. Das Zeichen ist somit ein Etwas, welches eine vorgegebene, nicht zeichenhafte Umgebung in zwei Umgebungen differenziert und eben durch diese Differenzierung zeichenhaft wird. Man beachte vor allem, daß es für diese Definition des Zeichens keiner thetischen Einführung bedarf. Ferner kann diese Definition des Zeichens als «Störung im Raum» (M. Bense in seiner letzten Vorlesung im WS 1989/90 an der Universität Stuttgart) also sowohl intentional als auch nicht-intentional sein.

Zeichen und Umwelt bzw. Objekt bilden also, wie bereits gesagt, eine Dichotomie, welche derjenigen von Position und Negation isomorph ist. D.h. aber, es gelten für die Situationstheorie die Grundgesetze des Denkens, vor allem also das Gesetz des Tertium non datur, welches eine Vermittlung der beiden Werte dieser und aller mit ihnen isomorphen Dichotomien ausschließt. Nimmt man als Beispiel etwa ein Verkehrszeichen, so differenziert dieses zwar zwischen zwei Situtationen, ist selber aber kein Bestandteil einer Relation, welche es selbst einschließt. Daraus folgt natürlich, daß die beiden situationstheoretischen Definitionen Benses mit der peirceschen triadischen Zeichendefinition nicht kompatibel sind. Ich habe deshalb seit 2012, als ich begann, der Semiotik als Zeichentheorie eine Ontik als Objekttheorie an die Seite zu stellen, eine triadische ontische Situationsrelation eingeführt, welche den triadischen semiotischen Relationen isomorph ist. Die in diesem Bande versammelten Aufsätze sind chronologisch angeordnet, damit der Leser die Fortschritte der Ontik und der Theorie der semiotisch-ontischen Isomorphie nachvollziehen kann.

Tucson, AZ, 13.10.2018 Prof. Dr. Alfred Toth

Zeichenumgebungen

1. Bei Bense findet sich einer der interessantesten Sätze der Semiotik: „Es ist ist evident, dass die graduierbare (ontische) Ausdifferenzierbarkeit der Umwelt zu den Bedingungen der Entdeckung der Herstellbarkeit der Zeichen als künstliche materielle Figurationen gehört“ (Bense 1975, S. 133). Präziser heisst es etwas später: „Die Präsemiose des aussortierbaren, manipulierbaren und figurierbaren Stoffes der Umwelt, die es gestattete, ein herstellbares Präzeichen als technisches Mittel der Anpassung, der Annäherung und der Auswahl einzuführen, hatte also auf jeden Fall das Prinzip der Zeichenselektion zu erfüllen, danach sich ein Zeichen stets als ein ausdifferenzierendes Mittel, d.h. als substantiell verifizierbare Differenz Δ zweier materieller Objekt- oder Umweltsysteme U_m^1 und U_m^2

$$Zm = \Delta\, U_m^2\, U_m^1$$

präsentiert, einzuhalten, und das bedeutete mindestens gleichermassen eine wahrnehmungstheoretische, situationstheoretische, designtheoretische und ökonomische Forderung, denen die produktiven Möglichkeiten des archaischen Bewusstseins heuristisch zu genügen hatten“ (Bense 1975, S. 134).

2. Nach Bense trennt also ein Zeichen einen Raum in zwei diskrete Umgebungsräume, die dann den topologischen Trennungsaxiomen genügen (vgl. Toth 2007, S. 101). Allerdings gibt es eine enorme Schwierigkeit zu überwinden, denn Bense benutzt ausdrücklich das „substantielle“, „materielle“ Mittel, d.h. den Zeichenträger $\mathcal{M}$ und nicht den Mittelbezug M. Dieser ist, wenn er sich auf eine triadische Zeichenrelation ZR = (M, O, I) bezieht, ein „triadisches Objekt“ (Bense/Walther 1973, S. 71). Wo aber ein materiales Mittel ist, da muss auch ein Objekt sein, das die Obermenge dessen bildet, woraus das materiale Mittel selektiert wurde. Wir bezeichnen es mit Ω, und es gilt ($\mathcal{M} \subset \Omega$). Somit ist wie $\mathcal{M}$ auch Ω ein triadisches Objekt. Die Relation zwischen $\mathcal{M}$ und Ω wäre jedoch unvollständig ohne einen ebenfalls realen Interpreten $\mathcal{I}$, der die triadischen Objekte auf die triadische Zeichenrelation im Sinne einer Semiose bezieht, somit ist auch $\mathcal{I}$ ein triadisches Objekt, und wir haben eine triadische Objektrelation über drei triadischen Objekten

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

die sich korrelativ bezieht auf die triadische Zeichenrelation über einer monadischen, einer dyadischen und einer triadischen Relation (oder genauer: Partialrelation)

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

$OR = (\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$ kann man nun als präsemiotische Objektrelation im Sinne von Bense (1975, S. 134) interpretieren, denn der Übergang vom realen, beobachtbaren, aber noch nicht selektierten Objekt zur Objektrelation OR ist tatsächliche eine „Präsemiose des aussortierbaren, manipulierbaren und figurierbaren Stoffes der Umwelt, die es gestattete, ein herstellbares Präzeichen als technisches Mittel der Anpassung, der Annäherung und der Auswahl einzuführen. Was ein Zeichen als triadische Relation $ZR = (M, O, I)$ also trennt, sind zwei Objektrelationen OR_1 und OR_2, d.h. wir bekommen

$Zm = \Delta\ U_m{}^2\ U_m{}^1 = \Delta(OR_1, OR_2)$

bzw.

$U_{sem} = \{<OR_1, ZR, OR_2>\}$,

zu lesen als: Die semiotische Umgebung ist die Menge aller geordneten Tripel, bestehend aus einer Objektrelation 1, einer Zeichenrelation, und einer Objektrelation 2. Die Mittelstellung von ZR erfüllt trennt also die beiden Objektrelationen in zwei diskrete Bereiche, d.h. OR_1 und OR_2 erfüllen die Trennungsaxiome. Wir können somit U_{sem} in der Form eines einzigen relationalen Ausdrucks schreiben:

$U_{sem} = \{<\mathcal{M}_1, M_1, \mathcal{M}_2>, <\Omega_1, O_1, \Omega_2>, <\mathcal{I}_1, I_1, \mathcal{I}_2>\}$.

3. Was ist nun aber der Zusammenhang zwischen der semiotischen Umwelt und „der Herstellbarkeit der Zeichen als künstliche materielle Figurationen" (Bense 1975, S. 133)? Genauer: Wie sieht der Prozess aus, wenn materielle Zeichen aus semiotischen Umgebungen entstehen?

Offenbar haben wir neben der abstrakten Peirceschen Zeichenrelation

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

die gänzlich immateriell und unsubstantiell ist, da sie ja „eine Relation über Relationen“ (Bense 1979, S. 53) ist, eine konkrete Zeichenrelation

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

anzunehmen, um das Bensesche „Prinzip der Zeichenselektion zu erfüllen, danach sich ein Zeichen stets als ein ausdifferenzierendes Mittel (...) präsentiert“ (1975, S. 134). Der präsentamentische Charakter von KZR wird also durch den materiellen Zeichenträger $\mathcal{M}$ ermöglicht. Erst eine solche, tetradische Zeichenrelation kann die „Disjunktion zwischen Welt und Bewusstsein“ (Bense 1975, S. 16) überbrücken, weil sie nämlich qua Zeichenträger in der materiellen Welt und qua eingebettete AZR in der immateriellen Welt verankert ist und somit eine „Funktion zwischen Welt und Bewusstsein“ (a.a.O.) darstellt. Demgegenüber stellt AZR keine Funktion zwischen Welt und Bewusstsein dar, sondern ist eine reine Bewusstseinsfunktion, so, wie OR eine reine Materialfunktion ist. Somit sind es die konkreten Zeichen im Sinne von KZR, welche Räume in diskrete hausdorffsche Teilräume, Umgebungen, genannt, separieren, und die semiotischen Bedingungen sind durch U_{sem} gegeben. Da U_{sem} eine ungeordnete Menge über drei geordneten Tripeln mit paralleler kategorialer Struktur ist, kann man nun sehr schön den semiotischen Prozess zeigen, wie ein konkretes Zeichen einen Raum in zwei semiotische Umgebungen teilt:

$$U_{sem} = \{<\mathcal{M}_1, M_1, \mathcal{M}_2>, <\Omega_1, O_1, \Omega_2>, <\mathcal{I}_1, I_1, \mathcal{I}_2>\}=$$

$$\{\{\mathcal{M}_1, M_1, O_1, I_1\}, \{<\mathcal{M}_2>, <\Omega_1, \Omega_2>, <\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2>\}\}$$

Da nun (siehe oben, Kap. 1) ($\mathcal{M} \subset \Omega$) gilt, bekommen wir

$$U_{sem} = \{\{\mathcal{M}_1, M_1, O_1, I_1\}, \{<\Omega_1, \Omega_2>, <\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2>\}\},$$

d.h. $\mathcal{M}_2$ wird von Ω_2 absorbiert, und wir können nun die semiotische Umgebung wie folgt abschliessend definieren: Eine semiotische Umgebung ist eine Menge über zwei Mengen, von denen die erste ein konkretes Zeichen ist und die zweite ein Paar von Paaren aus zwei Objekten und zwei Interpreten. Nun sind

Umweltsysteme nach Bense (1975, S. 134), wie wir bereits gehört haben, „Objektsysteme“, d.h. die semiotische Umgebung trennt zwei Objektsysteme $<\Omega_1, \Omega_2>$, indem diese durch das konkrete Zeichen $\{\mathcal{M}_1, M_1, O_1, I_1\}$ interpretiert werden ($<\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2>$).

Bibliographie

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

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

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

Das Prinzip der Zeichenselektion

1. „Die Präsemiose des aussortierbaren, manipulierbaren und figurierbaren Stoffes der Umwelt, die es gestattete, ein herstellbares Präzeichen als technisches Mittel der Anpassung, der Annäherung und der Auswahl einzuführen, hätte also auf jeden Fall das Prinzip der Zeichenselektion zu erfüllen, danach sich ein Zeichen stets als ein ausdifferenzierendes Mittel, d.h. als substantiell verifizierbare Differenz Δ zweier materieller Objekt- oder Umweltsysteme U_m^1 und U_m^2

$$Zm = \Delta\, U_m^2\, U_m^1$$

präsentiert, einzuhalten, und das bedeutete mindestens gleichermassen eine wahrnehmungstheoretische, situationstheoretische, designtheoretische und ökonomische Forderung, denen die produktiven Möglichkeiten des archaischen Bewusstseins heuristisch zu genügen hatten“ (Bense 1975, S. 134).

2. Nach diesen einleitenden Worten Benses, aus denen weniger die genaue Definition als der Zweck des semiotischen Prinzips der Zeichenselektion hervorgeht, hatten wir in Toth (2009) die folgende systemtheoretisch-semiotische Gleichung hergestellt:

$$Zm = \Delta\, U_m^2\, U_m^1 = \{\{\mathcal{M}_1, M_1, O_1, I_1\}, \{<\Omega_1, \Omega_2>, <\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2>\}\}.$$

Nachdem der linke Teil der Gleichung von Bense erklärt worden ist, sei hier der rechte Teil erklärt: Er besagt, dass die Bedingung, dass ein präsemiotisches, materiales und substantielles Mittel einen Raum in zwei diskrete Teilräume, d.h. in topologische Räume, die den Trennungsaxiomen genügen, trennen kann, dann gegeben ist, wenn dieses Mittel sich in der Form einer dyadischen relationalen Menge darstellen lässt, deren erste Partialrelation die konkrete Zeichenrelation KZR = $\{\mathcal{M}_1, M_1, O_1, I_1\}$ ist und deren zweite Partialrelation eine ungeordnete Menge von zwei geordneten Paaren $\{<\Omega_1, \Omega_2>, <\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2>\}$ist, deren erstes aus den beiden realen Objekten und deren zweites aus den beiden Interpreten der durch das materiale Mittel zu trennenden Raums bestimmt ist.

3. Die obige Formel gibt somit die formalen Bedingungen des Benseschen Prinzips der Zeichenselektion an, nur ist es so, dass wir den Zeichenträger statt als „erratisches Objekt“ (qua $\mathcal{M} \subset \Omega$) als Menge von repertoiriellen Elementen notieren, so dass wir also das vollständige Prinzip der Zeichenselektion wie folgt notieren können:

$$Zm = \Delta\, U_m{}^2\, U_m{}^1 =$$

$$\{\{\{\mathcal{M}_{11}, \mathcal{M}_{12}, \mathcal{M}_{13}, ..., \mathcal{M}_{m1}\}, M_1, O_1, I_1\}, \{<\Omega_1, \Omega_2>, <\mathcal{I}_1, \mathcal{I}_2>\}\}.$$

Bibliographie

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

Toth, Alfred, Zeichenumgebungen I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009

Kausalität als Funktion von Repertoire und Repräsentanz

1. Einer der vielen Gedanken, die Bense, der sehr spät damit anfing, sich mit der Semiotik zu beschäftigen, nicht mehr ausführen konnte, lautet: „Aber damit scheint auch festzustehen, dass überall dort, wo die semiotische Methode, also die Methode der Zurückführung spezieller sprachlicher Prozesse auf den allgemeinen Zeichenprozess überhaupt, einsetzbar ist, es sich stets auch darum handelt, kausale Zusammenhänge, wie sie zwischen Ursachen und Wirkungen physikalischer Proveninenz behauptet und beschrieben werden können, in repräsentierende Zusammenhänge, wie sie zwischen Repertoires und Repräsentanten semiotischer Provenienz bestehen, zu transformieren" (1975, S. 124).

Ich glaube, dass der Schlüssel zur Lösung dieses alten semiotischen Problems einige Seiten später im gleichen Buche Benses steht: „Die Präsemiose des aussortierbaren, manipulierbaren und figurierbaren Stoffes der Umwelt, die es gestattete, ein herstellbares Präzeichen als technisches Mittel der Anpassung, der Annäherung und der Auswahl einzuführen, hatte also auf jeden Fall das Prinzip der Zeichenselektion zu erfüllen, danach sich ein Zeichen stets als ein ausdifferenzierendes Mittel, d.h. als substantiell verifizierbare Differenz Δ zweier materieller Objekt- oder Umweltsysteme U_m^1 und U_m^2

$$Zm = \Delta\ U_m^2\ U_m^1$$

präsentiert, einzuhalten, und das bedeutete mindestens gleichermassen eine wahrnehmungstheoretische, situationstheoretische, designtheoretische und ökonomische Forderung, denen die produktiven Möglichkeiten des archaischen Bewusstseins heuristisch zu genügen hatten" (Bense 1975, S. 134).

2. Nach den letzten Ausführungen Benses zur systemtheoretischen Semiotik ist es also so, dass ein Präzeichen qua seines materiellen (substantiellen) Zeichenträgers einen semiotischen Raum in zwei diskrete Teilräume teilen kann, die den Trennungsaxiomen genügen. Ein solches Zeichen hat die abstrakte Form

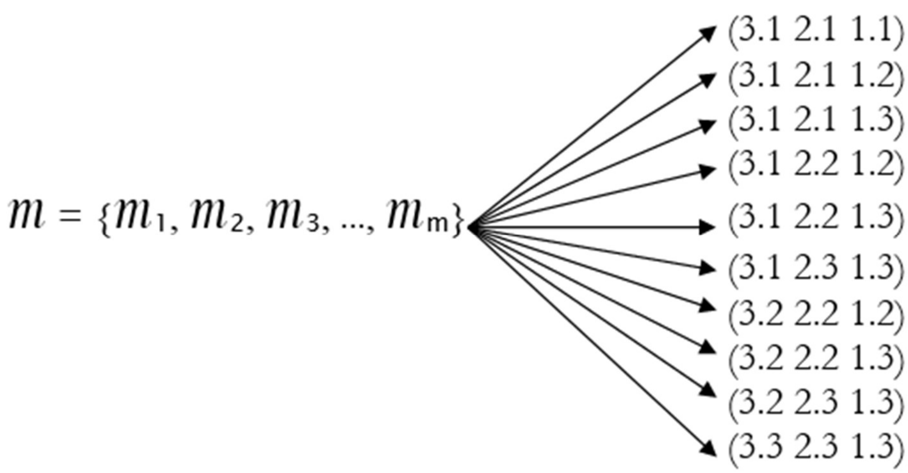
KZR = ($\mathcal{M}$, M, O, I)

und entspricht damit genau dem, was wir nun schon wiederholt die konkrete Zeichenrelation nannten. Nur konkrete Zeichen haben damit Zeichenträger, denn abstrakte Zeichen haben lediglich einen Mittelbezug, d.h. den Bezug eines monadischen Mittels auf die triadische Zeichenrelation, in jedem Fall aber eine Relation und keine materiell-substantielle Entität, wie sie von Bense zur Raumseparation („Das Zeichen als Störung im Raume") gefordert wird. Genauer wird der Zeichenträger aus einer Menge

$\mathcal{M} = \{\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_2, \mathcal{M}_3, ..., \mathcal{M}_m\}$,

Repertoire genannt, selektiert. Somit ist $\mathcal{M}$ nach dem ersten Zitat Bense das semiotische Äquivalenz für den Bereich der physikalischen Ursachen.

Sehr leicht ist es, nun die semiotischen Äquivalente der physikalischen Wirkungen zu bestimmen, da der Bereich der Präsentanz bzw. der Präsentanten, wie sich Bense ausdrückt, im Falle der Peirceschen Semiotik mit dem System der 10 Zeichenklassen und ihren dualen Realitätsthematiken identisch ist. Anders ausgedrückt: Das physikalische Schema von Ursache und Wirkung lässt sich mit den folgenden Abbildungen auf das semiotische Schema von Repertoire und Repräsentanz abbilden:



Bibliographie

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

Basis einer semiotischen Situationstheorie

1. In Max Benses Werk finden sich mehrere Ansätze zu einer semiotischen Situationstheorie, worunter Bense selbstverständlich nicht eine primitive, aber modern darherkommende Form der Managementführung, sondern einen Teil der allgemeinen Systemtheorie verstand, zu deren semiotischer Ausarbeitung er ja, wie allen bekannt sein sollte, massgeblich beigetragen hatte. Die klarsten Hinweise auf eine semiotische Situationstheorie finden sich in Bense (1975, S. 107 ff., 1986, S. 156 ff. und ap. Walther 1979, S. 129 ff.); die rein systemtheoretischen Arbeiten sind hier nicht berücksichtigt. Neben den semiotischen und kybernetischen Aspekten galt Benses Interesse einer situationstheoretischen Semiotik des Verhaltens, die bekanntlich später sein Schüler Ertekin Arin im Rahmen der Architektursemotik (Arin 1981, S. 280 ff.) weitergeführt hatte.

2. Zunächst ist bemerkenswert, dass Bense die Zeichensituation oder semiotische Situation als Differenz paarweise auftretender Umgebungen definiert (ap. Walther 1979, S. 130):

$\mathrm{Sit}_Z = \Delta(U_1, U_2)$,

aber, wenigstens in seinen publizierten Schriften keine semiotische Definition der Umgebung gegeben hat. (Das habe ich später mit Hilfe der mengentheoretischen Topologie nachgeholt; vgl. Toth 2008, S. 103 ff.). Bemerkenswert ist aber ebenfalls, dass Bense später (1986, S. 156) das Zeichen als Differenz paarweise auftretender semiotischer Situationen definierte:

$ZR = \Delta(Sz_1, Sz_1)$,

so dass die Umgebungen offenbar selbst als Zeichen definiert werden können. Unter Berücksichtigung dessen, dass Bense (1975, S. 109 ff.) Umgebungen mit Hilfe von pragmatischen Retrosemiosen definierte, bin ich (Toth 2009b) zu einer eigenen Definition semiotischer Umgebungen gelangt, die ich hier nochmals präsentiere. Grundsätzlich ist festzustellen, d.h. die Umgebung eines Objekts ein Zeichen oder ein Objekt und die Umgebung eines Zeichens ebenfalls ein Zeichen oder ein Objekt sein kann. Da die semiotische Objekt- und Zeichenrelation korrelativ zueinander sind (vgl. Toth 2009a), gehen wir also von der

Objektrelation aus. Da jedes Objekt mindestens eine Umgebung hat und wir zur Definition der Situation zwei Umgebungen brauchen, fangen wir also mit den folgenden zwei Objektrelationen an

$OR_1 = (\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1)$

$OR_2 = (\mathcal{M}_2, \Omega_2, \mathcal{I}_2)$.

Die Umgebung einer Objektrelation kann man als die konverse Relation definieren:

$U(OR_1) = (\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1)°$

$U(OR_2) = (\mathcal{M}_2, \Omega_2, \mathcal{I}_2)°$.

3. Durch Einsetzen der oben gewonnen Ausdrücke in

$Sit_Z = \Delta(U_1, U_2)$,

bekommen wir nun

$Sit_Z = \Delta\ (U_1, U_2) = \Delta U(OR_1, OR_2) = \Delta((\mathcal{M}_1, \Omega_1, \mathcal{I}_1)°, (\mathcal{M}_2, \Omega_2, \mathcal{I}_2)°) =$

$\Delta((\mathcal{I}_1, \Omega_1, \mathcal{M}_1), (\mathcal{I}_2, \Omega_2, \mathcal{M}_2))$.

Diesen Ausdruck können wir aber noch vereinfachen:

$Sit_Z = ((\mathcal{I}_1 \backslash \mathcal{I}_2), (\Omega_1 \backslash \Omega_2), (\mathcal{M}_1 \backslash \mathcal{M}_2))$,

und wegen der Korrelationen

$M \equiv R(\mathcal{M})$

$O \equiv R(\Omega)$

$I \equiv R(\mathcal{I})$

bekommen wir sofort

$Sit_Z = ((I_1 \backslash I_2), (O_1 \backslash O_2), (M_1 \backslash M_2))$.

Umgekehrt kann man nun natürlich aus zwei Situationen durch Differenzbildung, wie von Bense (1986, S. 156) notiert, sowohl Zeichen- als auch Objektrelationen „berechnen".

4. Nun ist es jedoch so, wie ebenfalls aus Toth (2009a) bekannt ist, dass jede Struktur, welche das geordnete Paar

$\Sigma = <OR, ZR>$

erfüllt, eine minimale Semiotik ist, wobei

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

und

$ZR = (M, O, I)$

ist. Nun hatten wir in Toth (2009a) allerdings auch „Hybriden" aus OR und ZR, d.h. semiotische Objekte als Kombinationen von OR und ZR bestimmt, und zwar

$OR + ZR = OZ = (<\mathcal{M}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{I}, I>)$

als Objektzeichen und

$ZR + OR = ZO = (<M, \mathcal{M}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{I}>$

als Zeichenobjekte (vgl. Walther 1979, S. 122 f.).

Es ist daher möglich, analog zu Zeichenobjekten (Beispiel: Markenprodukte) und Objektzeichen (Beispiele: Attrappen, Prothesen) auch zwischen Umgebungszeichen (Beispiel: Verkehrszeichen) und Zeichenumgebungen (Beispiel: Strassenmarkierungen für Autofahrer, Landebahnmarkierungen für Flugzeuge, usw.) sowie zwischen Situationszeichen (Beispiel: WArn-, Verbots-, Gebots- u.a. Schilder) und Zeichensituationen (Beispiel: Autoschlange vor einer Ampel) zu unterscheiden. Die formalen Strukturen dieser zweimal zwei Typen sind:

4.1.1. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Objekten

UZ $(<\mathcal{I}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{M}, I>)$

ZU $(<M, \mathcal{I}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{M}>)$

4.1.2. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Zeichen

UZ $(<I, M>, < O, O>, <M, I>)$

ZU $(<M, I>, <O, O>, <I, M>)$

4.2.1. Situationszeichen/Zeichensituationen von Objekten

UZ $(<(\mathcal{I}_1 \backslash \mathcal{I}_2), M>, <(\Omega_1 \backslash \Omega_2), O>, <(\mathcal{M}_1 \backslash \mathcal{M}_2), I>)$

ZU $(<M, (\mathcal{I}_1 \backslash \mathcal{I}_2), <O, (\Omega_1 \backslash \Omega_2)>, <I, (\mathcal{M}_1 \backslash \mathcal{M}_2)>)$

4.2.2. Situationszeichen/Zeichensituationen von Zeichen

UZ $(<(I_1 \backslash I_2), M>, <(O_1 \backslash O_2), O>, <(M_1 \backslash M_2), I>)$

ZU $(<M, (I_1 \backslash I_2)>, <O, (O_1 \backslash O_2)>, <I, (M_1 \backslash M_2)>)$

Unterscheidet man, wie in Toth (2009c), zwischen Raum und Repertoire, indem man

$\{M\} = \{\{(1.1)\}, \{(1.2)\}, \{(1.3)\}\} = \{\{(1.1)_1, ..., (1.1)_n\}, \{(1.2)_1, ..., (1.2)_n\}, \{(1.3)_1, ..., (1.3)_n\}\}$

$\{O\} = \{\{(2.1)\}, \{(2.2)\}, \{(2.3)\}\} = \{\{(2.1)_1, ..., (2.1)_n\}, \{(2.2)_1, ..., (2.2)_n\}, \{(2.3)_1, ..., (2.3)_n\}\}$

$\{I\} = \{\{(3.1)\}, \{(3.2)\}, \{(3.3)\}\} = \{\{(3.1)_1, ..., (3.1)_n\}, \{(3.2)_1, ..., (3.2)_n\}, \{(3.3)_1, ..., (3.3)_n\}\}$

definiert, d.h. indem man Mengen von Subzeichen als Repertoire und die Menge von Repertoire als semiotische Räume definiert, auf denen ja Umgebung und Situation notwendig basiert sind, dann kann man sich leicht einen Eindruck von der enormen Komplexität machen, welche durch Einsetzung der Räume bzw.

Repertoires oder deren Elemente in die obigen vier mal 2 Schemata entsteht. Immerhin sieht man, dass es möglich ist, aus den eher sporadischen Angaben Benses die Basis einer semiotischen Situationstheorie zu schaffen, die vielfältige Anwendungen haben kann.

Bibliographie

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

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

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1986

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

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

Toth, Alfred, Situation, Umgebung, Kanal I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009b

Toth, Alfred, Semiotischer Raum I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2009c

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

Semiotische Situationstheorie

1. Wie in Toth (2009) gezeigt, ist es ist möglich, analog zu Zeichenobjekten (Beispiel: Markenprodukte) und Objektzeichen (Beispiele: Attrappen, Prothesen) auch zwischen Umgebungszeichen (Beispiel: Verkehrszeichen) und Zeichenumgebungen (Beispiel: Strassenmarkierungen für Autofahrer, Landebahnmarkierungen für Flugzeuge, usw.) sowie zwischen Situationszeichen (Beispiel: Warn-, Verbots-, Gebots- u.a. Schilder) und Zeichensituationen (Beispiel: Autoschlange vor einer Ampel) zu unterscheiden. Die formalen Strukturen dieser zweimal zwei Typen sind:

1.1.1. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Objekten

UZ $(<\mathcal{I}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{M}, I>)$

ZU $(<M, \mathcal{I}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{M}>)$

1.1.2. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Zeichen

UZ $(<I, M>, < O, O>, <M, I>)$

ZU $(<M, I>, <O, O>, <I, M>)$

1.2.1. Situationszeichen/Zeichensituationen von Objekten

SZ $(<(\mathcal{I}_1\backslash\mathcal{I}_2), M>, <(\Omega_1\backslash\Omega_2), O>, <(\mathcal{M}_1\backslash\mathcal{M}_2), I>)$

ZS $(<M, (\mathcal{I}_1\backslash\mathcal{I}_2), <O, (\Omega_1\backslash\Omega_2)>, <I, (\mathcal{M}_1\backslash\mathcal{M}_2)>)$

1.2.2. Situationszeichen/Zeichensituationen von Zeichen

SZ $(<(I_1\backslash I_2), M>, <(O_1\backslash O_2), O>, <(M_1\backslash M_2), I>)$

ZS $(<M, (I_1\backslash I_2)>, <O, (O_1\backslash O_2)>, <I, (M_1\backslash M_2)>)$

2. Umgebungszeichen sowie Zeichenumgebungen haben somit dieselbe abstrakte Struktur wie semiotische Objekte, d.h. Zeichenobjekte und Objektzeichen, mit dem wesentlichen Unterschied, dass der Objektanteil dort konvers,

also sozusagen retrosemiosisch geordnet ist. Dagegen haben Situationszeichen und Zeichensituationen die abstrakte Struktur

SZ (<(A\ B), M>, <(C\D), O>, <(E\F), I>)

ZS (<M, (A\B)>, <O, (C\D)>, <I, (E\F)>),

wobei die bisher vorausgesetzte Gleichheit (A = B), (C = D) und (E = F) nicht zwingend ist. Situationen können auch interagieren, d.h. wir müssen davon ausgehen, dass

$A, ..., F \in \{\mathcal{M}, \Omega, \mathcal{I})$

ist. Davon bekommen wir also folgende Paarkombinationen:

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

und diese n = 6 Kombinationen können wir auf k = 3 Plätze auf

$$\frac{n!}{(n-k)!} = \binom{n}{k} \cdot k!$$

(720 : 6) = 120 Möglichkeiten einsetzen. Damit gibt es genau 480 verschiedene Situationszeichen und Zeichensituationen.

Nun ist es aber so, dass entsprechend der Unterscheidung von semiotischen Räumen und semiotischen Repertoires in Toth (2009) auch materiale, objektale und interpretative Räume von Repertoires unterschieden werden können:

$\{\mathcal{M}\} = \{\{(\mathcal{M}.\mathcal{M})\}, \{(\mathcal{M}.\Omega)\}, \{(\mathcal{M}.\mathcal{I})\}\} = \{\{(\mathcal{M}.\mathcal{M})_1, ..., (\mathcal{M}.\mathcal{M})_n\}, \{(\mathcal{M}.\Omega)_1, ..., (\mathcal{M}.\Omega)_n\}, \{(\mathcal{M}.\mathcal{I})_1, ..., (\mathcal{M}.\mathcal{I})_n\}\}$

$\{\Omega\} = \{\{(\Omega.\mathcal{M})\}, \{(\Omega.\Omega)\}, \{(\Omega.\mathcal{I})\}\} = \{\{(\Omega.\mathcal{M})_1, ..., (\Omega.\mathcal{M})_n\}, \{(\Omega.\Omega)_1, ..., (\Omega.\Omega)_n\}, \{(\Omega.\mathcal{I})_1, ..., (\Omega.\mathcal{I})_n\}\}$

$\{I\} = \quad \{\{(\mathcal{I}.\mathcal{M})\}, \{(\mathcal{I}.\Omega)\}, \{(\mathcal{I}.\mathcal{I})\}\} = \{\{(\mathcal{I}.\mathcal{M})_1, ..., (\mathcal{I}.\mathcal{M})_n\}, \{(\mathcal{I}.\Omega)_1, ..., (\mathcal{I}.\Omega)_n\}, \{(\mathcal{I}.\mathcal{I})_1, ..., (\mathcal{I}.\mathcal{I})_n\}\}$

Diese können nun prinzipiell in beliebiger Zahl und Kombination in die 480 situationstheoretischen Schemata eingesetzt werden. Wie enorm stark hiermit die Komplexität des situationstheoretischen Modells in Toth (2009) erhöht wird, kann man sich leicht vorstellen.

Bibliographie

Toth, Alfred, Basis einer semiotischen Situationstheorie. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

Nachträge zu einer semiotischen Systemtheorie

1. Obwohl Bense bei zahlreichen Gelegenheiten konkrete Beiträge zu einer semiotischen Systemtheorie im Anschluss an die bekannten Werke von Bertalánffy, Greniewski/Kempisti, Ropohl u.a. gegeben hat, betreffen sie meistens die systemtheoretische Teildisziplin der Situationstheorie (vgl. Toth 2009a, b). Allerdings geht eine ebenfalls übersehene systemtheoretische Konzeption des semiotischen Objektbezugs, mit der wir uns in diesem Beitrag befassen wollen, auf Bense zurück: „Wenn man den Terminus ‚System' als einen Inbegriff relationaler Gefüge versteht, so hat man es nach Bense primär mit Systemen zu tun, die hinsichtlich ihrer Objekte bestimmt sind bzw. hinsichtlich der Repräsentation ihrer Objekte unterschieden werden können. Wie bei den Semiosen kann man daher auch bei den Systemen iconische, indexikalische und symbolische Systeme feststellen und sie als iconischen Rahmensysteme, indexikalische Richtungssysteme und symbolische Repertoiresysteme bezeichnen. ‚Rahmen, Richtungen und Repertoires sind also realisierte bzw. realisierbare Modelle für iconische, indexikalische und symbolische Systeme' (Bense)" (Walther, 1979, S. 125).

2. Damit ein semiotisches System erzeugt werden kann, muss eine semiotische Maschine (vgl. Toth 2009c) mindestens Anfangs- und Endpunkt jeder Semiose berücksichtigen, d.h. die Objektrelation und die Zeichenrelation

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

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

Entsprechend verstehen wir unter einer Minimalen Semiotik jede Struktur, welche das Tripel Σ_1 erfüllt:

$\Sigma_1 = \langle OR, ZR \rangle$

Eine solche semiotische Maschine kann bereits semiotische Objekte erzeugen, d.h. Objektzeichen und Zeichenobjekte

$OR \oplus ZR = OZ = (<\mathcal{M}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{I}, I>)$

$ZR \oplus OR = ZO = (<M, \mathcal{M}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{I}>)$,

wobei das Zeichen ⊕ für die Bühlersche „symphysische Verwachsung“ steht (Bühler 1982, S. 167).

3. Rahmensysteme, Richtungssysteme und Repertoiresysteme sind nun vom Standpunkt der semiotischen Objekttheorie aus gesehen sehr verschiedene Systeme. Ein Rahmensystem ist ein System, das deshalb iconisch fungiert, weil es gleichzeitig (mindestens) zwei Systeme verbindet, damit aber auch trennt (vgl. Benses Bestimmung der Funktion von Icons in semiotischen Räumen ap. Walther 1979, S. 128). Damit ist ein Rahmensystem klarerweise ein Objektzeichen, denn es ist ein künstliches zeichenhaftes Objekt und damit eine Art von Attrappe. Das Richtungssystem verknüpft „zwei beliebige Elemente des semiotischen Raums“ (Bense ap. Walther 1979, S. 128) bzw. eines Systems, genauso wie ein Wegweiser eine nexale Verbindung zwischen ihm und dem Weg oder der referierten Stadt oder dgl. schafft, d.h. es handelt sich hier um ein Zeichenobjekt, denn im Gegensatz zum Rahmensystem ist hier die Zeichenfunktion und nicht der Objektstatus dominant. Dieselbe Bestimmung als Zeichenobjekt können wir auch dem Repertoiresystem zukommen lassen, denn wie schon sein Name sagt: hier ist das Repertoire als primär semiotisches und nicht objektales System das, worauf es ankommt.

Somit bekommen wir eine Trichotomische Triade von drei semiotischen Objekten als Inbegriff semiotischer Systeme, wobei die erste Triade das Rahmensystem, die zweite Triade das Richtungssystem und die dritte Triade das Repertoiresystem repräsentiert:

Semiotisches System =

$$\mathrm{OZ} \;=\; (\boxed{\langle \mathcal{M}, \mathrm{M}\rangle, \langle \Omega, \mathrm{O}\rangle,}\; \langle \mathcal{I}, \mathrm{I}\rangle) \qquad \text{Rahmensystem}$$

$$\mathrm{ZO} \;=\; (\boxed{\langle \mathrm{M}, \mathcal{M}\rangle, \langle \mathrm{O}, \Omega\rangle,}\; \langle \mathrm{I}, \mathcal{I}\rangle) \qquad \text{Richtungssystem}$$

$$\mathrm{ZO} \;=\; (\boxed{\langle \mathrm{M}, \mathcal{M}\rangle, \langle \mathrm{O}, \Omega\rangle,}\; \langle \mathrm{I}, \mathcal{I}\rangle) \qquad \text{Repertoiresystem}$$

Dabei sind also die dem Rahmen-, Richtungs- und Repertoiresystem entsprechenden iconischen, indexikalischen und symbolischen Objektrelationen in den eingerahmten Partialrelationen zu lokalisieren. Wie man erkennt, gibt es neben dem rein semiotischen Typ

(1) $(\mathrm{M} \rightarrow \mathrm{O})$

und dem rein objektalen Typ

(2) $(\mathcal{M} \rightarrow \Omega)$

noch die Typen mit “gemischten”, d.h. objektal-semiotischen und semiotisch-objektalen Kategorien

(3) $(\mathrm{M} \rightarrow \Omega)$

(4) $(\mathcal{M} \rightarrow \mathrm{O})$.

Da jede dieser 4 „Objektbezüge“ iconisch, indexikalisch und symbolisch sein kann, gibt es also 12 und nicht nur 3 verschiedene semiotische Teilsysteme von allgemeinen semiotischen Systemen.

Bibliographie

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Neudruck Stuttgart 1982

Toth, Alfred, Basis einer semiotischen Situationstheorie. In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009a

Toth, Alfred, Semiotische Situationstheorie II In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009b

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

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

Monokontexturale und polykontexturale Umgebungen und Situationen

1. Rudolf Kaehr hat einen Diamanten als ein Zeichen mit Umgebung definiert. Da Diamanten nicht ausserhalb von Textemen sinnvoll sinnvoll, bringe ich hier die drei Definitionen aus Kaehr (2009a, S. 10):

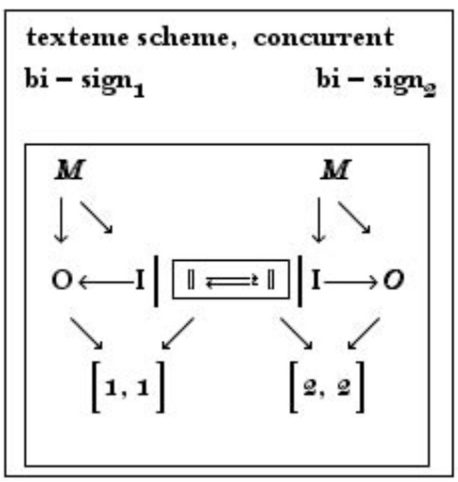
texteme :

$diamond$ = (sign + environment)

$bi - sign$ = (diamond + 2 – anchor)

$texteme$ = (composed bi – signs + chiasm).

Ein Textem lässt sich dann darstellen als zwei Bi-Zeichen, die durch ihre Umgebungen komponiert sind (Kaehr 2009, S. 10):



Die Zeichenkonzeption, die hier vorausgesetzt ist, ist die Peirceschen triadische Zeichenrelation zuzüglich einer kontexturellen Indizierung, die Kaehr (2008) für eine 4-kontexturelle triadisch-trichotomische Semiotik mittels der folgenden Matrix gegeben hatte

$$\begin{pmatrix} 1.1_{1,3,4} & 1.2_{1,4} & 1.3_{3,4} \\ 2.1_{1,4} & 2.2_{1,2,4} & 2.3_{2,4} \\ 3.1_{3,4} & 3.2_{2,4} & 3.3_{2,3,4} \end{pmatrix}$$

Obwohl also ternäre Indizes, wie man sofort erkennt, nur bei genuinen Subzeichen (identitiven Morphismen) aufscheinen, ist es so, dass die Indexzahl I = 3 das Maximum von Kontexturen angibt, die ein Subzeichen in einer 4-kontexturalen Semiotik haben kann. Deswegen kann man als abstrakte Form einer kontexturierter Peirceschen Zeichenklasse festsetzen:

$Zkl^* = ((3.a)_{\alpha\beta\gamma}\ (2.b)_{\delta\varepsilon\zeta}\ 1.c_{\eta\theta\iota}))$

die Umgebungen der Zeichen (welche diese in Diamanten verwandeln) sind also hier durch griechische Minuskeln angegeben, wobei es „homogene" und „heterogene" Kompositionen gibt, d.h. solche, die über ein n-Tupel von gleich-kategorialen oder ungleich-kategorialen Umgebungen zustande kommen (Kaehr 2009b, S. 13 f.).

2. Auch wenn nun nicht bei allen Subzeichen alle drei Indizes-Variablen besetzt sind, bedeutet dies für die semiotische Darstellung, dass polykontextural-semiotische Strukturen folgende Zeichenumgebungen haben:

2.1. 6 Permutationen einer Zeichenklasse/Realitätsthematik

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

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

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

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

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

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

2.2. 216 Permutationen der Indizes einer Zeichenklasse/Realitätsthematik

(α, β, γ)	$(\delta, \varepsilon, \zeta)$	(η, θ, ι)
(α, γ, β)	$(\delta, \zeta, \varepsilon)$	(η, ι, θ)
(β, α, γ)	$(\varepsilon, \delta, \zeta)$	(θ, η, ι)
(β, γ, α)	$(\varepsilon, \zeta, \delta)$	(θ, ι, η)
(γ, α, β)	$(\zeta, \delta, \varepsilon)$	(ι, η, θ)
(γ, β, α)	$(\zeta, \varepsilon, \delta)$	(ι, θ, η)

2.3. 36 mal 216 = 7776 Permutationen von indizierten Zeichenklassen/Realitätsthematiken.

3. Soviel also zu polykontexturalen Umgebungen Peircescher Zeichenrelationen. Was monokontexturale Umgebungen betrifft, so wurden sie in Toth (2009) wie folgt definiert:

3.1. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Objekten

$UZ_{Ob} = (<\mathcal{I}, M>, <\Omega, O>, <\mathcal{M}, I>)$

$ZU_{Ob} = (<M, \mathcal{I}>, <O, \Omega>, <I, \mathcal{M}>)$

3.2. Umgebungszeichen/Zeichenumgebungen von Zeichen

$UZ_{Ze} = (<I, M>, < O, O>, <M, I>)$

$ZU_{Ze} = (<M, I>, <O, O>, <I, M>)$

Wenn man also die Umgebungen von Zeichen in der abstrakten Form von Zeichenklassen notiert, die wir oben benutzt haben, ergeben sich zwei triadische Relationen, deren Relata Paare von Subzeichen sind, deren eines determiniert wird (unterstrichen) und deren zweites determiniert:

$UZ_{Ze} = (<(\underline{3.a}), (1.c)>, < (\underline{2.b}), (2.b)>, <(\underline{1.c}), (3.a)>)$

$ZU_{Ze} = (<(\underline{1.c}), (3.a)>, <(\underline{2.b}), (2.b)>, <(\underline{3.a}), (1.c)>)$

In anderen Formen: Die determinierenden Subzeichen bilden hier also die monokontexturalen zeichenhaften Umgebungen. Diese sind jedoch – genauso wie die determinierten Subzeichen – sozusagen monokontexturale Schnitte innerhalb des disseminierten polykontexturalen semiotischen Universums. Dies bedeutet, dass uns nichts daran hindert, hier sogar zwei polykontexturale Umgebungen pro Subzeichen-Paar einzuführen. Die entsprechenden allgemeinen Strukturen sehen dann wie folgt aus:

$UZ_{Ze} = (<(\underline{3.a})_{\alpha\beta\gamma}, (1.c)_{\delta\varepsilon\zeta}>, < (\underline{2.b})_{\eta\theta\iota}, (2.b)_{\kappa\lambda\mu}>, <(\underline{1.c})_{\nu\xi o}, (3.a)_{\pi\rho\sigma}>)$

$ZU_{Ze} = (<(\underline{1.c})_{\alpha\beta\gamma}, (3.a)_{\delta\varepsilon\zeta}>, <(\underline{2.b})_{\eta\theta\iota}, (2.b)_{\kappa\lambda\mu}>, <(\underline{3.a})_{\nu\xi o}, (1.c)_{\pi\rho\sigma}>)$

Es ist klar, dass es hier einige zehntausende von Kombinationen gibt, wobei wir hier ja nur die zeichenhaften Umgebungen von Zeichen und nicht die drei weiteren Kombinationen zwischen Objekten und Zeichen berücksichtigt haben. Man erkennt also, dass der Begriff „semiotische Umgebung" in keiner Weise trivial ist, sondern in gewisser Weise fundamentaler und komplexer als der Zeichenbegriff selbst. Man mag hierin einen Hinweis darauf finden, dass Bense (1983, S. 156) den Zeichenbegriff als Differential oder Differenz aus einem Paar von Situationen bestimmt hatte – und anderseits den Begriff der Situation als Differential oder Differenz aus einem Paar von Umgebungen (ap. Walther 1979, S. 130).

Bibliographie

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

Kaehr, Rudolf, Diamond Semiotics, http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Diamond%20Semiotics/Diamond%20Semiotics.pdf (2008a)

Kaehr, Rudolf, Diamond Text theory. http://www.thinkartlab.com/pkl/media/Textems/Textems.pdf (2008b)

Kaehr, Rudolf, Xanadu's Textemes. http://www.thinkartlab.com/pkl/lola/Xanadu-textemes/Xanadu-textemes.pdf (2009)

Toth, Alfred, Semiotische Situationstheorie II In: Electronic Journal of Mathematical Semiotics, 2009

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

Messen und Ermessen

1. Diskrete Kontexturen

1.1. Quantität und Qualität

$\text{Quan}_1 \sqcup_{1.2} \text{Qual}_2$

Beispiel: Herauszählen des Wechselgeldes aus der Hosentasche.

1.2. Zählen = erzählen

$\text{Zahl}_1 \sqcup_{1.2} \text{Zeichen}_2$

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

$\text{Frau}_1 \sqcup_{1.2} \text{Mann}_2 = \text{Hermaphrodit}_{1.2}/ \text{Hermaphrodit}_{2.1}$

1.4. Aussen und Innen / Innen und Aussen

$\text{Aus}_1 \sqcup_{1.2} \text{Inn}_2 / \text{Aus}_1 \sqcup_{2.1} \text{In}_2$

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

$\text{Sub}_1 \sqcup_{1.2} \text{Ob}_2$

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

4-kontexturale Interpretation:

$$\begin{tikzcd}
SO_{1.2} \arrow[r] \arrow[d] \arrow[dr] & \sqcup_{1.2} \arrow[r] & OS_{2.1} \arrow[d] \arrow[dl] \\
\sqcup_2 \arrow[d] & \sqcup_1 \arrow[dl] \arrow[dr] & \sqcup_1 \arrow[d] \\
SS_1 \arrow[r] & \sqcup_{1.2} \arrow[r] & OO_2
\end{tikzcd}$$

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

2. Kontinuierliche Kontexturen

2.1. Hier und Dort

$\text{Hier}_1 \sqcup_{1.2} \text{Dort}_2$

Beispiel: Einstein-Rosen-Brücke. Frage: Wo ist „da“, Triadisierung einer Dichotomie: $\text{Hier}_1 \sqcup_{1.2} \text{Da}_2 \sqcup_{2.3} \text{Dort}_3 \Rightarrow \text{Hier}_1 \sqcup_{1.3} \text{Dort}_3$? Oder kontexturelle Intervalle: Hier := $[K_1 \ldots K_2[$, Da := $]K_2 \ldots K_3[$, Dort := $[K_3 \ldots K_1]/ [K_3 \ldots K_4]$?

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

$\ldots \text{Ges} \sqcup_{1.2} \text{Heu}_2 \sqcup_{2.3} \text{Mor}_{3\ \ldots}$

Zu auf Intervallen definierten Kontexturen vgl. Günther (New York Akad. Sc.).

2.2.3. Überqueren einer Strasse

$\text{Sit}_1 \sqcup_{1,2} \text{Sit}_2$

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.

Bibliographie

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

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

Zur Bildung von Subsystemen

1. Wenn wir wie üblich (vgl. z.B. Toth 2011) von

$S = [\Omega, \emptyset]$

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:

$\Omega_i = [A, I] = [\Omega_j, \emptyset_j]$

(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

$S^* = [S_i, [\Omega_j, \emptyset_j]]$.

und die zugehörige Potenzmenge

$\wp S^* = [S_i, [\Omega_j, \emptyset_j], [[S_i, [\Omega_j, \emptyset_j]], \emptyset_i]$.

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. $A \in \mathfrak{A} \Longrightarrow A^\circ \in \mathfrak{A}$

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

$[S_i, \quad [S_j, \quad [\Omega_k, \emptyset_k]]]$

$| \quad\quad | \quad\quad |$

$[I, \quad [O, \quad [M]$,

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:

$\wp S^{**} = \quad [S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]], [[S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]], Ø_i]$

$\wp(ZR) = \quad (M, O, I, (M, O), (O, I), (M, I), (M, O, I), Ø).$

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)

$S = [\Omega, \emptyset]$

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. $A_1, A_2, A_3, \ldots, A_n \in \mathfrak{A} \Longrightarrow \bigcup_{n \in \mathbb{N}} \in \mathfrak{A}$.

Aus 2.1. u. 2.2. folgt also der für die Semiotik besonders interessante Satz

2.4. $\emptyset \in \mathfrak{A}$,

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 für uns wesentlichste Ergegbnis, 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

Zu einer situationstheoretischen Semiotik

1. Nach Toth kann man aus

$S = [\Omega, Ø]$

Subsysteme bilden, indem man zuerst

$\Omega_i = [A, I] = [\Omega_j, Ø_j]$

setzt und dann nach und weitere Subkategorisierungen vornimmt. Man erhält somit auf einer ersten Stufe

$S^* = [S_i, [\Omega_j, Ø_j]]$

und auf der zweiten

$S^{**} = [S_i, [S_j, [\Omega_k, Ø_k]]]$.

Geht man also von Benses situationstheoretischer Zeichendefinition (Bense 1971, S. 84 ff.) aus

$Z_S = R(Z, Sit_0, Sit_v)$,

worin Sit_0 die Anfangssituation und Sit_v die (durch das situationstrennende Zeichen bewirkte) veränderte Situation bezeichnet, dann kann man die folgenden Korrespondenzen zwischen der situationstheoretischen Zeichenrelation und der zugehörigen systemischen Objektrelation ermitteln

S_i	Z
S_j	Sit_0
$[\Omega_k, Ø_k]$	Sit_v

Dabei ist also das Zeichen das am wenigsten tief eingebettete System, die Anfangssituation als abhängige Variable des Zeichens (das die Situationen ja trennt) das nächsttiefer eingebettete System, und die Endsituation das am tiefsten eingebettete System, denn es steht nicht nur in funktionaler Abhängigkeit vom Zeichen, sondern setzt natürlich auch die Anfangssituation voraus. Da nach Toth (2012) die Potenzmengen von S** und der Peirceschen Zeichenrelation ZR = (M, O, I)

$\wp S^{**} = \quad [S_i, [S_j, [\Omega_k, \emptyset_k]], [[S_i, [S_j, [\Omega_k, \emptyset_k]]], \emptyset_i]$

$\wp(ZR) = \quad (M, O, I, (M, O), (O, I), (M, I), (M, O, I), \emptyset)$

isomorph sind, folgt natürlich auch die strukturelle Korrespondenz von S** und Z_S, die wir wie folgt andeuten können

$S^{**} = [S_i, [S_j, [\Omega_k, \emptyset_k]]] \approx Z_S = (Z, (Sit_0,)Sit_v)))$.

Literatur

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

Toth, Alfred, Zur Bildung von Subsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Systemischer Rand und semiotischer Objektbezug

1. Im einfachsten Falle kann man wie bisher ein System durch

$S = [\Omega, \emptyset]$

definieren. Ein solches System repetiert dabei allerdings die durch die zugrunde liegende zweiwertige Logik bewirkte Dichotomie von Zeichen und Objekt. Daß diese bereits durch die konkrete Zeichenrelation außer Kraft gesetzt wird, die den Zeichenträger realisierter Zeichen enthält, welche das abstrakte Zeichen in der Objektwelt verankert und damit eine Brücke zwischen semiotischem und ontischen Raum bildet, führte uns in Toth (2012a) dazu, die dichotomische Systemdefinition zu einer trichotomischen zu erweitern

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

die auch den Rand, d.h. die je nachdem leere oder nichtleere Durchschnittsmenge der Verbindung von System und Umgebung enthält. In Toth (2012b) war $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset]$ deshalb als Verallgemeinerung des Zeichenträgers der konkreten Zeichenrelation

$KZR = (\Omega_i, (M, O(\Omega_i), I))$

eingeführt worden, d.h. man kann sie auch z.B. logisch als Kopula, architektur-semiotisch als Wand (mit Türen und Fenstern), handlungstheoretisch als Konsequenz usw. interpretieren.

2. Wegen der Generalisierbarkeit des Zeichenträgers qua seiner Identifikation mit dem Rand eines Systems kann man nun aber auch von der folgenden Definition ausgehen

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

d.h. es ist $\mathfrak{R}[\Omega, \emptyset] = (M, O, I)$. In diesem Sinne vermittelt also das Zeichen zwischen einem Objekt (das nicht notwendig das von ihm bezeichnete Objekt sein muß) und seiner Umgebung. Wir haben hier also die Formalisierung von Benses Idee des Zeichens als einer "Störung im Raum" (Bense, mdl., 1988) vor uns. (Man könnte z.B. die reale Situation in Munchs "Der Schrei" dahingehend interpretieren, denn wenn jemand plötzlich auf einer Straße aufschreit, führt dies im Sinne von Benses situationstheoretischer Zeichendefinition [Bense 1971, S. 84 ff.] zu einer semiotisch relevanten Differenzbildung zwischen der Anfangssituation [vor dem Schrei] und der veränderten Situation [nach dem Schrei].) Von größerem Interesse für die theoretische Semiotik ist aber die Tatsache, daß man S* zur Definition der semiotischen Objektbezüge benutzen kann.

Nach Bense (in: Bense/Walther 1973, S. 80) teilt ein Icon "den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente und nichtinhärente Prädikate). Diesen Fall können wir also mittels

$S^* = [\Omega, ZR, Ø]$ mit $ZR = \mathfrak{R}[\Omega, Ø] \neq Ø$

formal darstellen.

Dagegen stellt ein Index "die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar" (ibd.). Hierfür bekommen wir also

$S^* = [\Omega, ZR, Ø]$ mit $ZR = \mathfrak{R}[\Omega, Ø] \subset \{\Omega \cup Ø\}$

Schließlich ist "jedes Symbol eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire" (ibd.). Dies ist also nichts anderes als die systemisch-semiotische Umkehrrelation des Icons:

$S^* = [\Omega, ZR, Ø]$ mit $ZR = \mathfrak{R}[\Omega, Ø] = Ø$.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Generalisierung des Zeichenträgers. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Semiotisches System und Situation

1. Eine interessante Vorläuferkonzeption der systemtheoretischen Objekttheorie (vgl. Toth 2012) findet sich bereits in Benses zweitem semiotischem Buch (Bense 1971), sie ist allerdings ganz auf die Semiotik beschränkt, genauer: auf die semiotische Interpretation von Objekten, die als solche in einem pansemiotischen "Universum der Zeichen" (Bense) natürlich nur die Rolle von Hilfskonstrukten spielen: "Der einfachste systemtheoretische Zeichenbegriff wird evident, wenn man das 'System' (im Sinne des 'relativ isolierten Systems' der polnischen Schule der Lange, Greniewsky und Kempisty) als 'Situation' (der äußeren oder auch inneren Welt) deutet, die relativ zu einer 'Umwelt' definiert werden kann und veränderlich ist. Der Begriff des Zeichens kann nun auf den Begriff der Situation bezogen werden werden, indem man davon ausgeht, daß innerhalb einer gewissen (etwa humanen und urbanen) Umwelt die Zeichen situationsdifferenzierend, d.h. aber situationsverändernd, situationsbestimmend und situationsvermittelnd wirksam sind" (Bense 1971, S. 84). Der situationstheoretische Zeichenbegriff wird von Bense ebenso wie die Zeichenrelation triadisch definiert

$Z_s = R(Z, Sit_0, Sit_v)$,

darin bezeichnen Sit_0 und Sit_v die Zustände der Situationen vor und nach der durch das Zeichen bewirkten Veränderungen. Daher variiert Bense auch viel später (Bense 1983, S. 156) die Definition des situationstheoretischen Zeichens zu

$ZR = \Delta(Sit_0, Sit_v)$.

"Innerhalb dieser semiotischen Situationsrelation fungiert daher das Zeichen Z als Operator, d.h. als überhaupt situationswirksames Zeichen. Es kann Realisator, Transformator, Rezeptor und Effektor sein" (Bense 1971, S. 86).

2. Da das Zeichen Z als Operator fungiert, haben wir

$f: Z \rightarrow [Sit_i, Sit_j] = \{[Z, Sit_i, Sit_j], [Sit_i, Z, Sit_j], [Sit_i, Sit_j, Z]\}$.

Vermöge der in Toth (2013) aufgewiesenen Isomorphie von System und Objekt folgt

$[Z, Sit_i, Sit_j] \cong [Z, \Omega_i, \Omega_j] = \{[Z, [\Omega_i, \Omega_j]], [[Z], \Omega_i, \Omega_j]\}$

$[Sit_i, Z, Sit_j] \cong [\Omega_i, Z, \Omega_j] = \{[[\Omega_i], Z, [\Omega_j]], [\Omega_i, [Z], \Omega_j]\}$

$[Sit_i, Sit_j, Z] \cong [\Omega_i, \Omega, Z] = \{[[\Omega_i, \Omega], Z], [\Omega_i, \Omega, [Z]]\}$

das sind aber genau die situationstheoretischen Fälle der drei objektale Lagerelationen (vgl. Toth 2012), insofern in allen drei Fällen sowohl das Zeichen als auch die Objekte bzw. die objektalen Situationen exessiv auftreten:

$[Z, [\Omega_i, \Omega_j]]$: $Z = adess([\Omega_i, \Omega_j]) / [\Omega_i, \Omega_j] = exess(Z)$

$[[Z], \Omega_i, \Omega_j]$: $[Z] = iness(\Omega_i, \Omega_j) / (\Omega_i, \Omega_j) = adess([Z])$

$[[\Omega_i], Z, [\Omega_j]]$: $([\Omega_i], [\Omega_j]) = exess(Z) / Z = iness([\Omega_i], [\Omega_j])$

$[\Omega_i, [Z], \Omega_j]$: $[Z] = exess(\Omega_i, \Omega_j) / (\Omega_i, \Omega_j) = adess([Z])$

$[[\Omega_i, \Omega_j], Z]$: $[\Omega_i, \Omega_j] = exess(Z) / Z = adess([\Omega_i, \Omega_j])$

$[\Omega_i, \Omega_j, [Z]]$: $[Z] = exess(\Omega_i, \Omega) / (\Omega_i, \Omega_j) = adess([Z])$.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Systemtheoretische Begründung von Extra- und Intrasemiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Das Zeichen als Grenze und als Rand

1. Nach Bense thematisiert das Zeichen nicht nur die ontologische Seinsthematik, sondern "darüber hinaus auch die erkenntnistheoretische Differenz, die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein" (1975, S. 16). Demzufolge muß das Zeichen, sofern es auf dem Boden der aristotelischen Logik als monotoxturelle Funktion aufgefaßt wird, als eine Funktion definiert werden, welche sich sowohl zur Welt- als auch zur Bewußtseinsachse asymptotisch verhält. Nach dieser Auffassung liegen also die Werte der Zeichenfunktion im Grenzbereich zwischen Ontik und Erkenntnistheorie oder kurz gesagt zwischen Objekt und Subjekt. Da eine dermaßen definierte Zeichenrelation eine Hyperbel beschreibt, welche sowohl zur Objekt- als auch zur Subjektachse asymptotisch ist (vgl. Toth 2002), ergibt sich also zwischen dem Funktionsverlauf und beiden Achsen eines kartesischen Koordinatensystems eine Art von "Graubereich", welcher weder durch die Werte der Objekt- oder Subjekt-Achse noch durch diejenigen der Zeichenfunktion definiert ist. Insgesamt muß man feststellen, daß die asymptotische Zeichenfunktion nur eine äußerst geringe Menge von Subjekt-Objekt-Werten der Form $y = (\Sigma, \Omega)$ definiert. Das von Bense (1975) in die Semiotik eingeführte Dualschema von Zeichen- und Realitätsthematik verhält sich demnach wie die Zeichenfunktion und ihre Konverse, insofern die Zeichenthematik den Subjekt- und die Realitätsthematik den Objekt-Pol dieser "verdoppelten" Zeichenfunktion repräsentiert.

2. Eine ganz andere, und hier zur Diskussion vorzuschlagende Konzeption definiert das Zeichen nicht als Grenze, sondern als Rand

$Z = R(\Omega, \Sigma)$.

Diese neue Zeichenrelation stellt somit im Falle, daß ein Objekt thetisch zum Zeichen erklärt ist (vgl. Bense 1967, S.), d.h. falls $R(\Omega, \Sigma) \neq 0$ ist, den Mittelteil der Definition eines "Systems mit Rand" dar (vgl. Toth 2012)

$S = (\Omega, R(\Omega, \Sigma), \Sigma)$.

Streng genommen darf man also erst in diesem Fall, d.h. nur dann, wenn das Zeichen als Rand und nicht als Grenze definiert wird, vom Zeichen als einem

System sprechen (vgl. jedoch Bense 1971, S. 84 ff., von Bense "Situationstheorie" genannt). Mit

$Z = R(\Omega, \Sigma)$

bekommt man also

$\Sigma = (\Omega, Z, \Sigma)$.

Damit gibt es also keine "Grauzonen" zwischen der Zeichenfunktion und dem Subjektbereich einerseits sowie dem Objektbereich andererseits mehr. Was Subjekt, Objekt und was Zeichen ist, ist präzise definiert, oder anders gesagt: Ein Etwas ist entweder ein Zeichen oder nicht. Diese Auffassung steht im Gegegensatz zu derjenigen des Zeichens als Grenze nicht im Widerspruch mit dem semiotischen Basisaxiom, wonach das Zeichen ein thetisch und damit ein willentlich eingeführtes Etwas ist (vgl. Bense 1967, S. 9).

3. Nun stellen bekanntlich die semiotischen Objektbezüge die repräsentierten Äquivalente der ontischen Objekte und die semiotischen Interpretantenbezüge die repräsentierenden Äquivalente der erkenntnistheoretischen Subjekte dar, so daß wir bekommen

$R(O, I) = M$,

d.h. der Mittelbezug – wie schon sein Name besagt - vermittelt zwischen Objekt- und Interpretantenbezug.

$$\underbrace{\begin{array}{lll} (2.1. \rightarrow 2.1) & (2.2. \rightarrow 2.1) & (2.3 \rightarrow 2.1) \\ (2.1. \rightarrow 2.2) & (2.2. \rightarrow 2.2) & (2.3 \rightarrow 2.2) \\ (2.1. \rightarrow 2.3) & (2.2. \rightarrow 2.3) & (2.3 \rightarrow 2.3) \end{array}}$$

$(1.1. \rightarrow 2.1)$	$(1.2. \rightarrow 2.1)$	$(1.3 \rightarrow 2.1)$
$(1.1. \rightarrow 2.2)$	$(1.2. \rightarrow 2.2)$	$(1.3 \rightarrow 2.2)$
$(1.1. \rightarrow 2.3)$	$(1.2. \rightarrow 2.3)$	$(1.3 \rightarrow 2.3)$

$(3.1. \rightarrow 2.1)$	$(3.2. \rightarrow 2.1)$	$(3.3 \rightarrow 2.1)$
$(3.1. \rightarrow 2.2)$	$(3.2. \rightarrow 2.2)$	$(3.3 \rightarrow 2.2)$
$(3.1. \rightarrow 2.3)$	$(3.2. \rightarrow 2.3)$	$(3.3 \rightarrow 2.3)$

Definiert man also das Zeichen als Rand und nicht als Grenze, so vermittelt es einerseits extern zwischen Objekt und Subjekt, und andererseits vermittelt der Mittelbezug des Zeichens intern zwischen Objektbezug und Interpretantenbezug (bzw. "Subjektbezug"). Diese Definition des Zeichens steht im Einklang mit dem Axiom der thetisch-volitiven Einführung eines Zeichens und ist – entsprechend unserer Voraussetzungen (s.o.) – strikt logisch-zweiwertig, d.h. sie schließt metaphysische Bereiche, die weder Zeichen noch Objekt oder Subjekt sind, per definitionem aus.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Situationstheorie der Transparenz

1. Nach Bense (1971, S. 85) gilt die folgende situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Wie wir in Toth (2013a) gezeigt haben, gilt ferner

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeines Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

hat. Wie ferner in Toth (2013b) gezeigt wurde, setzt die objekttheoretische Definition von Transparenz

$R(A, I) \neq 0$

voraus, da ansonsten bestenfalls Sichtbarkeit vorliegt. Nun dient Transparenz aber dazu, Spuren des Innen im Außen bzw. Spuren des Außen im Innen sichtbar zu machen, d.h. die jeweils perspektivisch entgegengesetzte Seite eines Systems "durchscheinen" zu lassen. Wir drücken dies durch $\sigma(I) \subset A$ bzw. $\sigma(A) \subset I$ und schreiben kürzer A_I bzw. I_A. Da die Transparenz nach Benses Definition der Zeichen-schaffende Rand von S ist, gilt natürlich für transparente Systeme (S_T)

$S_T = (A, R(A_I, I_A), I)$.

Man beachte, daß für nicht-leere Teilmengen $\sigma(I) \subset A$ bzw. $\sigma(A) \subset I$ immer gilt $R(A, I) \neq 0$. Bei den folgenden, nach Einbettungstiefe der Teilsysteme geordneten Beispielen werden vor der Subjekt-Objekt-Grenze immer beide Perspektiven gegeben.

2.1. Transparenz von Systemen

Rütihofstr. 63, 8049 Zürich

Rechenstr. 8, 9000 St. Gallen

2.2. Transparenz von Teilsystemen

2.2.1. Inessive

Pfluggässlein 10, 4051 Basel

Pfluggässlein 10, 4051 Basel

2.2.2. Adessive

Hardstr. 105, 4052 Basel

Hardstr. 105, 4052 Basel

2.3. Übergang transparenter Teilsysteme zu transparenten Objekten

Während das erste Beispiel ein theoretisch noch subjektgängliches Teilsystem zeigt, zeigt das zweite Beispiel ein nur noch objektzugängliches Teilsystem, das wir kürzer Objekt genannt hatten.

Josefstr. 142, 8005 Zürich

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Toth, Das Zeichen als Grenze und als Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Toth, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Komplexe Situationen

1. Für die situationstheoretische Definition des Zeichens (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.)

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

gilt nach Toth (2013a, b)

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

so daß wir ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

haben, welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

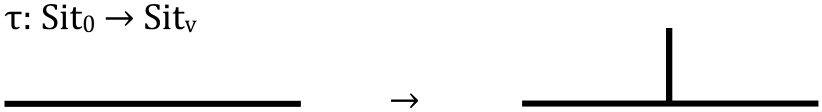
hat.

2.1. Im Falle eines Verkehrszeichens V, wie z.B. demjenigen in der folgenden Illustration

(aus: Tagesanzeiger, 22.10.2013)

gilt das Schema

τ: $Sit_0 \rightarrow Sit_v$



mit

$V \subset R(Sit_0, Sit_v)$

und damit

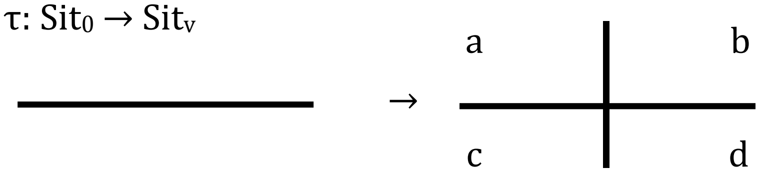
$S = (Sit_0, V \subset Z, Sit_v)$.

2.2. Wenn wir jedoch eine Straßenkreuzung wie diejenige im folgenden Beispiel betrachten

Zürichbergstraße/Plattenstraße, 8032 Zürich

haben wir offenbar das Schema

τ: $Sit_0 \rightarrow Sit_v$



mit

$S_1 = [a, b]$ $S_4 = [b, d]$

$S_2 = [c, d]$ $S_5 = [a, d]$

$S_3 = [a, c]$ $S_6 = [b, c]$

und

$S_1 \cap S_4 = S_5$

$S_1 \cap S_6 = S_3$

$S_2 \cap S_4 = S_6$, usw.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als Grenze und als Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Situationstheorie von Wegweisern

1. Die situationstheoretische Definition des Zeichens lautet nach Bense (1971, S. 84 ff.)

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Ferner gilt nach Toth (2013a, b)

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

so daß wir ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

haben, welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

hat.

2.1. Zunächst müssen die im folgenden zu behandelnden Wegweiser von "Grenzpfählen und Grenzwegen, Schlagbäumen und Niemandslandstreifen" abgegrenzt werden, denn bei diesen semiotischen Objekten handelt es sich um Teilmengen von Kontiguitätsbereichen der jeweiligen adjazenten Systeme.

In Benses Worten: Sie stellen "iconische Differentiations- und Vermittlungszeichen zwischen zwei (staatlichen) Situationssystemen dar, denn als Berührungszonen gehören Grenzphänomene zu beiden Situationssystemen, d.h. jeder Grenzpunkt gehört zugleich auch jedem begrenzten Gebiet an und hat als bezeichnendes Zeichen mit seinem Objekt übereinstimmende Merkmale" (1971, S. 87). Formal gilt also für diese Klasse von situativen semiotischen Objekten x, y, z

$x, y, z \subset (R(Sit_0, Sit_v))$.

2.2. Während Grenzmarkierungen per definitionem Elemente bzw. Teilmengen von Grenzen, d.h. von Rändern von Systemen sind, sind Wegweiser gerade keine Randelemente, denn z.B. wäre ein direkt vor einer Stadt aufge-

stellter Wegweiser unsinnig. Unsinnig wäre aber auch z.B. ein Wegweiser, der, in Rom aufgestellt, die Richtung nach Hamburg angäbe. Wegweiser sind somit zwar wie Grenzmarkierungen von ihren Referenzobjekten distanzabhängige Zeichen, aber sie dürfen keine Randelemente sein. Damit erhalten wir für wegweiser x, y, z sogleich

$x, y, z \subset (Sit_0, Sit_v)$.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Das Zeichen als Grenze und als Rand. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Öffnung und Schließung als Situationen

1. Die situationstheoretische Definition des Zeichens (Bense 1971, S. 84)

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$

impliziert

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches der Form des in Toth (2012) definierten allgemeines Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

entspricht. Speziell gelten die folgenden Beziehungen.

Für Transparenz $\sigma(I) \subset A$ bzw. $\sigma(A) \subset I$ (abgekürzt: A_I bzw. I_A)

$\sigma(Sit_0) \subset Sit_v$

$\sigma(Sit_v) \subset Sit_0$ (Toth 2013a).

Für Grenzmarkierungen x, y, z

x, y, z $\subset (R(Sit_0, Sit_v))$ (Toth 2013b).

Für Wegweiser x, y, z

x, y, z $\subset (Sit_0, Sit_v)$ (Toth 2013c).

2. Auf den iconischen Charakter von Öffnungs- und Schließungssituationen hatte bereits Bense (1971, S. 87) kurz hingewiesen. Logisch gesehen gilt in diesem Fall natürlich

$Sit_0 = \neg Sit_v$,

d.h. die beiden Situationen sind gegenseitig exklusiv.

Schwandenholzstr. o.N., 8046 Zürich

Wie man leicht erkennt, gilt in diesem Fall also

$(R(Sit_0, Sit_v)) = 0$

und damit

$Z = 0$,

d.h. wir haben ein System ohne Rand der Form

$S = (Sit_0, Sit_v)$.

Dagegen setzen natürlich Grenzmarkierungen, Wegweiser und Transparenz-Phänomene durch die Existenz von Randelementen bzw. Spuren $(R(Sit_0, Sit_v)) \neq 0$ und damit ein System mit Rand voraus.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Situationstheorie der Transparenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Situationstheorie von Wegweisern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Situationale Lagerelationen

1. Bereits in den letzten Arbeiten zu der von Bense (1971, S. 84 ff.) in die Semiotik eingeführten Situationstheorie als Teiltheorie der allgemeinen Systemtheorie wurden die ebenfalls von Bense vorgeschlagenen ontisch-semiotischen Kategorien der Annäherung, Anpassung und Selektion (vgl. Bense 1975, S. 133) auf die Teiltheorie der Lagerelationen der Objekttheorie (Toth 2012) angewandt, um neue theoretische Erkenntnisse zu gewinnen (vgl. Toth 2013 a-c). Im folgenden werden diese abgeleiteten Kategorien zur Determinierung der drei objektalen Lagerelationen verwandt.

2.1. Adessivität

2.1.1. Adessiv[-adapt]

Seerosenstr. 3, 8008 Zürich

2.1.2. Adessiv[+adapt]

Schaffhauserstr. 466, 8052 Zürich

2.2. Inessivität

2.2.1. Inessiv[-adapt]

Hagenholzstr. 102, 8050 Zürich

2.2.2. Inessiv[+adapt]

O.g.A. (Bruderholz), 4059 Basel

2.3. Exessivität

2.3.1. Exessiv[-adapt]

O.g.A., 8006 Zürich

2.3.2. Exessiv[+adapt]

Wasgenstr. 137, 4055 Basel

Als Sonderfall sei abschließend der Fall auf dem nachstehenden Bild gezeigt. Es handelt sich um einen Einbauschrank, der gleichzeitig exessiv und adessiv relativ zu beiden adjazenten Teilsystemen ist, so zwar, daß sich die exessive Komponente durch Durchdringung der Teilsystemgrenze ergibt.

Habsburgstr. 41, 8037 Zürich

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Annäherung, Anpassung, Auswahl. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Anpassung, Annäherung und Selektion von Teilsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Anpassung, Annäherung und Selektion von Systembelegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Zur Situationstheorie von Beschilderungen

1. Geht man von der situationstheoretischen Definition des Zeichens (Bense 1971, S. 84)

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$

mit

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$

und somit vom System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

aus, dann kann man die in Toth (2013a-c) behandelten Fälle von semiotischen Objekten (vgl. Bense/Walther 1973, S. 74 f.)

in solche einteilen, welche eine allgemeine Definition eines Systems mit oder ohne (bzw. mit leerem oder nicht-leerem Rand) voraussetzen (vgl. Toth 2012a).

1.1. $(R(Sit_0, Sit_v)) = 0$

1.1.1. Öffnungs-/Schließungssysteme

$S = (Sit_0, Sit_v)$.

1.2. $(R(Sit_0, Sit_v)) \neq 0$

1.2.1. Transparenz

$x, y, z \subset R(Sit_0, Sit_v)$.

1.2.2. Grenzmarkierungen x, y, z

$x, y, z \subset R(Sit_0, Sit_v)$.

1.2.3. Wegweiser

$x, y, z \subset (Sit_0, Sit_v)$.

2. Wie bereits in Toth (2012b) aufgezeigt, kommen Beschilderungen in allen drei objekttheoretischen Lagerelationen vor. Wie es sich zeigt, gibt es daher keine einheitliche situationstheoretische Formalisierung.

2.1. Adessive Beschilderungen

Rest. Bierstübli,
Rosenbergstr. 48,
9000 St. Gallen

Sie nehmen objekttheoretisch eine Zwischenstellung zwischen Wegweisern und Grenzmarkierungen ein, insofern der Rand zwischen System und Umgebung als Träger bzw. Filter des semiotischen Objektes dient.

$x, y, z \subset (X \subset (Sit_0, Sit_v))$.

2.2. Exessive Beschilderungen

Rest. Alte Post, Schaffhauserstr. 510, 8052 Zürich

Diese fungieren objekttheoretisch wie Grenzmarkierungen

$x, y, z \subset R(Sit_0, Sit_v)$.

2.3. Inessive Beschilderungen

Rest. Rheinfelder Bierhaus
(Bluetige Duume),
Marktgasse 19, 8001 Zürich

Für sie gilt natürlich

$x, y, z \subset (Sit_0, Sit_v)$

d.h. sie sind objekttheoretisch wie Wegweiser repräsentiert.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Semiotische Objekte bei Gasthäusern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

Toth, Alfred, Situationstheorie der Transparenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Situationstheorie von Wegweisern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Situation und Geordnetheit

1. Nach Bense (1971, S. 85) gilt die folgende situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Wie wir in Toth (2013) gezeigt haben, gilt ferner

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

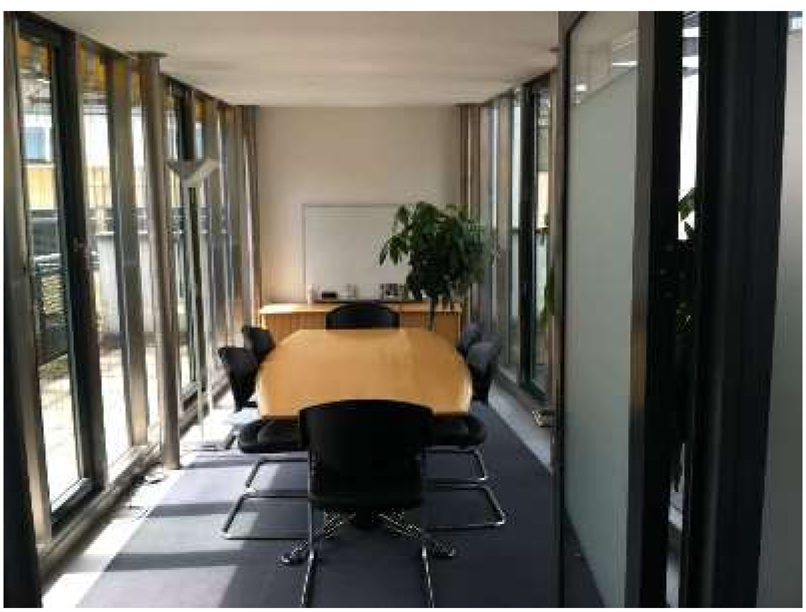
d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches genau die Form des in Toth (2012a) definierten allgemeines Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

"mit Rand" hat. Nun können Ränder entweder vorgegeben sein oder aber durch Systembelegungen entstehen. Dadurch werden, wie bereits in Toth (2012b) gezeigt wurde, die beiden Haupttypen geordneter Systeme



Alte Feldeggstr. 14, 8008 Zürich

und ordnender Systeme

Stampfenbachstr. 48, 8006 Zürich

differenzierbar. Ferner kann natürlich grob zwischen totaler Ordnung

Lindenbachstr. 11, 8006 Zürich

und partieller Ordnung

Haldenbachstr. 10, 8006 Zürich

von Systemen unterschieden werden.

Dieser Beitrag schlägt eine objekttheoretische Subklassifikation der beiden Haupttypen vor.

2.1. Partitionen

Seitzstr. 3,
9000 St. Gallen

Mühlackerstr. 106, 8046 Zürich

2.2. Separationen

Schwandenholzstr. 272, 8046 Zürich

2.3. Belegungen

2.3.1. Paarobjekte

Eichrainstr. 9, 8052 Zürich

2.3.2. Echte inessive Objekte

Neugasse 55, 9000 St. Gallen

2.4. Öffnungen

Blauenstr. 51, 4054 Basel

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Toth, Ordnende Teilsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

Toth, Alfred, Toth, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Situation und Reihigkeit

1. Nach Bense (1971, S. 85) gilt die folgende situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Wie wir in Toth (2013a) gezeigt haben, gilt ferner

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeines Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

"mit Rand" hat. Nun gilt für systemische und objektale Nähte, wie sie zuletzt in Toth (2013b) untersucht worden waren, natürlich $R(A, I) = 0$. Wir zeigen deshalb im folgenden objekttheoretische Subklassifizierungen für $R(A, I) > 0$ und damit die Genese von Reihigkeit aus Nähten.

2.1. Annexe

Badenerstr. 701, 8048 Zürich

2.2. Konnexe

Holderbachweg o.N., 8046 Zürich

2.3. Reihige Paarobjekte

Reherstr. 22d, 9016 St. Gallen

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Systemische Nähte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Situation und Stufigkeit

1. Nach Bense (1971, S. 85) gilt die folgende situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Wie wir in Toth (2013) gezeigt haben, gilt ferner

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeines Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

"mit Rand" hat. Wie Bense in (1975, S. 133) ergänzte, kann das Thema des Zusammenhangs von Situation und Stufigkeit mittels der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion untersucht werden. Um Trivialfälle zu vermeiden, zeigen wir ausschließlich Fälle von differenter Stufigkeit.

2.1. Umgebungen von Systemen

Wasserschöpfi 8,
8055 Zürich

Iddastr. 38, 9008 St. Gallen

2.2. Systeme

Bruderholzstr. 92, 4053 Basel

2.3. Ränder von Systemen

Rue du Chevaleret, Paris

2.4. Randobjekte

Steinenvorstadt 33, 4051 Basel

2.5. Teilsysteme

Gerbergässlein 30, 4051 Basel

2.6. Einbauten

Soldanellastr. 3, 8048 Zürich

2.7. Adsysteme

Rehetobelstr. 67a, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Situation und Konnexität

1. Nach Bense (1971, S. 85) gilt die folgende situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Wie wir in Toth (2013a) gezeigt haben, gilt ferner

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeines Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

"mit Rand" hat. Wie Bense in (1975, S. 133) ergänzte, kann das Thema des Zusammenhangs von Situation und Stufigkeit mittels der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion untersucht werden. Um Überschneidungen mit der Untersuchung systemischer Nähte (vgl. Toth 2013b) zu vermeiden, beschränken wir uns im folgenden auf die Darstellung objektaler Konnexität.

2.1. Von Nicht-Konnexität zu Konnexität

Freiestr. 12, 8032 Zürich

Uetlibergstr. 109, 8045 Zürich

Schmiedgasse 33, 9000 St. Gallen

2.2. Übergreifende Teilsysteme und Objekte

Imbisbühlstr. 117, 8049 Zürich

Landskronstr. 62, 4056 Basel

2.3. Objektale Penetrationen

Münstergasse 6, 4051 Basel

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Systemische Nähte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Situation und Vermitteltheit

1. Nach Bense (1971, S. 85) gilt die folgende situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Wie wir in Toth (2013) gezeigt haben, gilt ferner

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeines Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

"mit Rand" hat. In Anlehnung an Bense (1975, S. 133) kann das Thema des Zusammenhangs von Situation und Vermitteltheit mittels der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion untersucht werden, da Vermittlung einerseits gleichzeitig Trennung und Verbindung, andererseits Adaptation zweier sonst nicht adjazenter Teilsysteme oder Objekte bedeutet.

2. Die im folgenden präsentierten Vermittlungstypen folgen von Außen nach Innen in immer tiefere Einbettungsstufen von Systemen.

Walliselleiterstr. 477, 8050 Zürich

Eugen Huber-Str. 54, 8048 Zürich

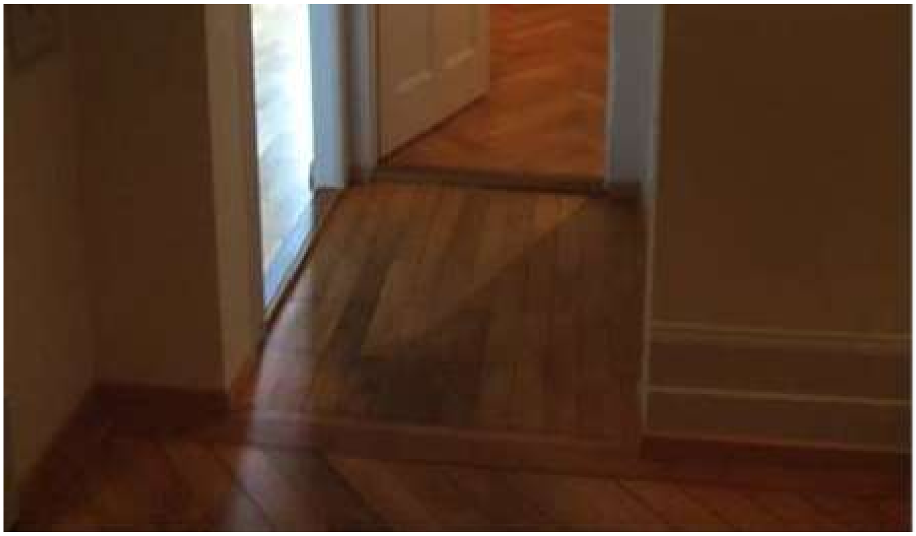
Salerstr. 19, 8050 Zürich

Felsenrainstr. 1, 8052 Zürich

Henric Petri-Str. 6, 4051 Basel

Hochbergerstr. 60, 4057 Basel

Kinkelstr. 6, 8006 Zürich



Buchentalstr. 27, 9008 St. Gallen

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Situation und Zugänglichkeit

1. Nach Bense (1971, S. 85) gilt die folgende situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$.

Wie wir in Toth (2013) gezeigt haben, gilt ferner

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

d.h. wir haben ein System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems

$S = (A, R(A, I), I)$

"mit Rand" hat. In Anlehnung an Bense (1975, S. 133) kann das Thema des Zusammenhangs von Situation und Zugänglichkeit mittels der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion untersucht werden, da Zugänglichkeit gleichzeitig Trennung, Verbindung und Annäherung zwischen adjazenten oder nicht adjazentenTeilsystemen oder Objekten bedeutet und die Selektion der für die Zugänglichkeit bereitgestellten Mittel einerseits von den übrigen Kategorien abhängt und diese andererseits determiniert.

2. Die im folgenden präsentierten Zugänglichkeitstypen folgen von Außen nach Innen in immer tiefere Einbettungsstufen von Systemen, einschließlich horizontaler und vertikaler Adsysteme.

Kräzernstr. 108, 9015 St. Gallen

Binzmühlestr. 78a, 8050 Zürich

Gessnerstr. o.N., 9011 St. Gallen

Utoquai 43, 8008 Zürich

Frohburgstr. 61, 8006 Zürich

O.g.A. (Riesbach), 8008 Zürich

Buchentalstr. 27, 9008 St. Gallen

Gerbergässlein 30, 4051 Basel

Müllheimerstr. 87, 4057 Basel

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Situative Selektion

1. Die von Bense (1971, S. 85) aufgestellte situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$,

in der ferner (vgl. Toth 2013)

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

gilt, so daß wir das folgende System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

haben, welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems mit Rand hat, wurde von Bense (1975, S. 133) durch die Einführung der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion ergänzt. Wir zeigen im folgenden, getrennt nach verschiedenen Teilsystemen von Wohnungen, Selektionskontraste durch die Opposition [± BELEGT] .

2.1. Stube

Dienerstr. 7, 8004 Zürich

2.2. Gang

Hinterlauben 4, 9000 St. Gallen

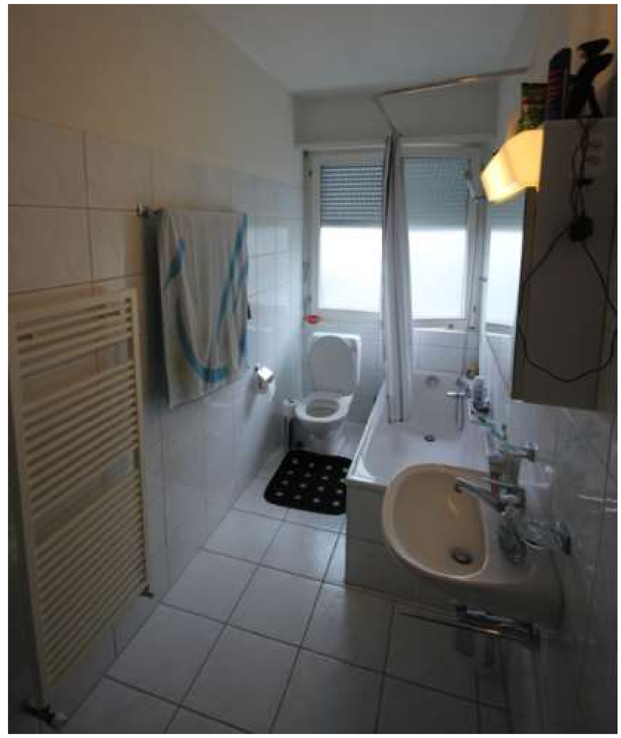
2.3. Esszimmer

Zeltweg 66, 8032 Zürich

2.4. Schlafzimmer

Speicherstr. 17, 9000 St. Gallen

2.5. Badezimmer



Strassburgstr. 15, 8004 Zürich

2.6. Abschließend stehe noch eine Opposition zwischen zwei [+ BELEGTEN] Sitzplätzen von zwei Häusern einer ursprünglich einheitlich gebauten Häuserzeile.

Gorwiden 26, 8057 Zürich

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Synchrone situative Selektion

1. Die von Bense (1971, S. 85) aufgestellte situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$,

in der ferner (vgl. Toth 2013a)

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

gilt, so daß wir das folgende System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

haben, welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems mit Rand hat, wurde von Bense (1975, S. 133) durch die Einführung der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion ergänzt. Unter synchroner situativer Selektion seien im folgenden Symmetrien sowie Störungen von Symmetrien gezeigt, die nicht wie die in Toth (2013b) präsentierten auf Renovationen oder Umbauten zurückgehen, sondern auf uneinheitliche Konzeptionen innerhalb des gleichen oder verschiedenen Systemen in n-tupeln.

2.1. Synchrone Total-Symmetrie

Teufenerstr. 147-149, 9012 St. Gallen

2.2. Synchrone Störungen von Symmetrien

2.2.1. 1-tupel vs. 2-tupel

Langgasse 7a, 9008 St. Gallen

Scheibenackerstr. 6-8, 9000 St. Gallen

2.2.2. Zwillingssystem

Zeltweg 49-51, 8032 Zürich

2.2.3. 3-tupel

Rotbuchstr. 53-57, 8037 Zürich

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Diachrone situative Selektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Rückentfremdung

1. Die von Bense (1971, S. 85) aufgestellte situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$,

in der ferner (vgl. Toth 2013a)

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

gilt, so daß wir das folgende System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

haben, welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems mit Rand hat, wurde von Bense (1975, S. 133) durch die Einführung der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion ergänzt. Im Gegensatz zu den in Toth (2013b) behandelten diachronen, d.h. durch Renovationen und Umbauten entstandenen Entfremdungen, aber auch im Gegensatz zu den in Toth (2013c) behandelten synchronen, d.h. konzeptionellen Uneinheitlichkeiten seien im folgenden einige Fälle gezeigt, bei denen der Zustand eines Systems zum Zeitpunkt $t = 0$ nach Entfremdungen zu Zeitpunkten $t > 0$ wieder dem Zustand für $t = 0$ angenähert wurde.

2.1. Waaghaus (Kaufhaus), Bohl, 9000 St. Gallen

Um 1900

1956

1963

2.2. Drogerie Hausmann/Falken-Drogerie, Goliathgasse 1, 9000 St. Gallen

Ca. 1897

1950

2012

2.3. Blaues Haus, Gallustr. 20, 9000 St. Gallen

Um 1900

1933

2012

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Diachrone situative Selektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Synchrone situative Selektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Zeitverschobene situative Selektion

1. Die von Bense (1971, S. 85) aufgestellte situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$,

in der ferner (vgl. Toth 2013a)

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

gilt, so daß wir das folgende System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

haben, welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems mit Rand hat, wurde von Bense (1975, S. 133) durch die Einführung der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion ergänzt. Im Gegensatz zu den in Toth (2013b) behandelten diachronen, d.h. durch Renovationen und Umbauten entstandenen Entfremdungen, aber auch im Gegensatz zu den in Toth (2013c) behandelten synchronen, d.h. konzeptionellen Uneinheitlichkeiten sowie den in Toth (2013d) gezeigten Fällen von "Rückentfremdung" seien im folgenden Beispiele für mehrfache Belegung gleicher Systemformen für verschiedene Zeitpunkte, einschließlich des Ø-Falls, gezeigt.

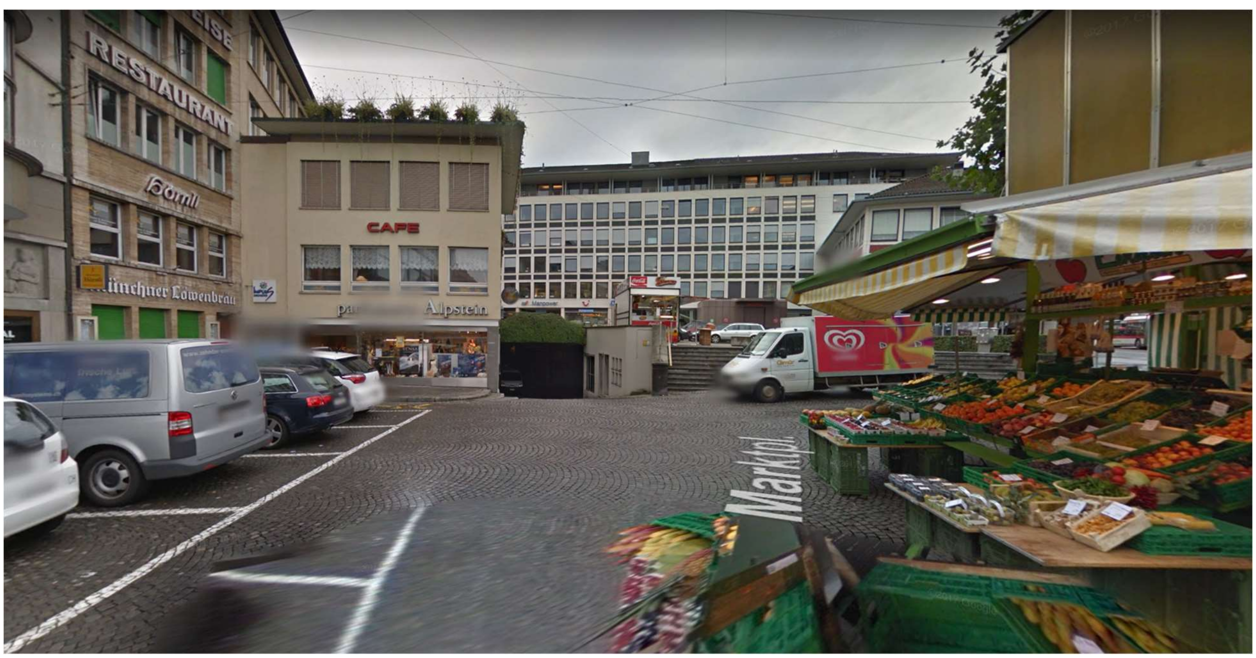
2.1. Rest. Weißhaar/Brühltor-Post, Brühlgasse 1, 9000 St. Gallen

1959

1961

2.2. Rest. Taube/Café Zentrum, Neugasse 12, 9000 St. Gallen

Ecke Marktplatz/Marktgasse, 9000 St. Gallen(1900)



2013

2.3. Rest. Schmiedstube, Brühltorweg, 9000 St. Gallen/Zero

1918

1963

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Diachrone situative Selektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Synchrone situative Selektion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013c

Toth, Alfred, Rückentfremdung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013d

Situative Selektion über Systemgrenzen hinweg

1. Die von Bense (1971, S. 85) aufgestellte situationstheoretische Definition des Zeichens

$Z = (Z, Sit_0, Sit_v)$,

in der ferner (vgl. Toth 2013)

$Z = R(Sit_0, Sit_v)$,

gilt, so daß wir das folgende System

$S = (Sit_0, Z, Sit_v) = (Sit_0, R(Sit_0, Sit_v), Sit_v)$,

haben, welches genau die Form des in Toth (2012) definierten allgemeinen Systems mit Rand hat, wurde von Bense (1975, S. 133) durch die Einführung der Kategorien Adaptation, Annäherung und Selektion ergänzt. Im folgenden werden Fälle von situativem "Gefälle" (oder, psychologisch interpretiert: von durchbrochener Erwartungshaltung) bei der Überschreitung von Grenzen zwischen dem Außen und Innen von Systemen sowie von Teilsystemen im Innen aufgezeigt.

2.1. Situatives Gefälle von Außen nach Innen

Oberstr. 31, 9000 St. Gallen

2.2. Situatives Gefälle von Innen nach Außen

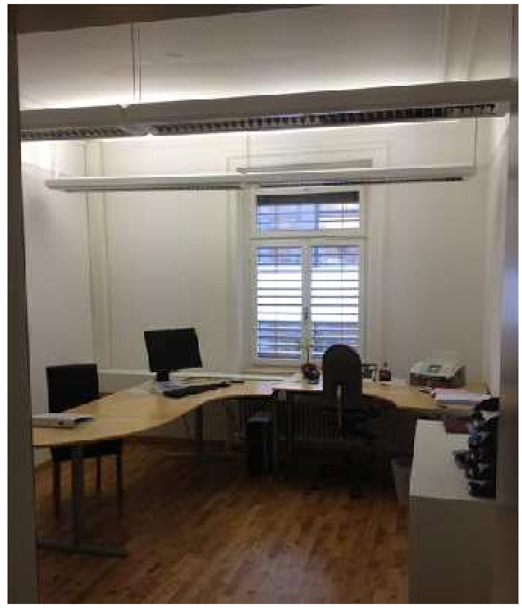
Rosenbergstr. 91, 9000 St. Gallen

2.3. Situative Gefälle im Innen

2.3.1. Bei verschiedenen übergeordneten Systemen

Buchentalstr. 23, 9000 St. Gallen

2.3.2. Bei gleichen übergeordneten Systemen

Rosenbergstr. 14, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Semiotische Objekte als Differenzierungen von Situationszuständen

1. Nach Bense (1983, S. 156) kann ein Zeichen "als Ausdruck der Differenz zweier (zeichenabhängiger) Situationen

$ZR = \Delta_Z(Sz, Sz')$

aufgefaßt werden". Diese Definition steht natürlich, auch wenn das von Bense a.a.O. nicht angegeben wird, in direkter Beziehung zu früheren situationstheoretischen Konzeptionen Benses (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.; Bense 1975, S. 131 ff.). Da, wie in Toth (2013) gezeigt wurde, die Situationstheorie als Teiltheorie der Systemtheorie zu betrachten ist, deren eine Teiltheorie wiederum die Objekttheorie ist (vgl. Toth 2012a), wird im folgenden eine erste Anwendung der theoretischen Ansätze Bense im Anschluß an die Unterscheidung [± ambulanter] und [± temporärer] Systeme (vgl. Toth 2012b) versucht.

2. [- ambulant], [- temporär]

2.1. $sO \subset (U(S) \cap S))$

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

2.2. sO ⊂ R(S)

Rest. Klosterhof, Bankgasse 16, 9000 St. Gallen

2.3. sO ⊂ AS ⊂ R(S) ⊂ S

Bemerkung: Da Adsysteme (AS) bereits in Toth (2012c) definiert wurden, verwenden wir hier zur Vermeidung allzu komplizierter die als Symbol aufzufassende Abkürzung AS.

Rest. Friedburg, Burgstr. 72, 9000 St. Gallen

2.4. $sO \subset S_i \subset S$

Rest. Pickwick Pub, Poststr. 15, 9000 St. Gallen

2.5. $sO \subset R(S_i, S_j) \subset S$

Rest. Bierstübli, Rosenbergstr. 48, 9000 St. Gallen

2.6. $sO \subset R(S_i \subset S_j) \subset S$

Rest. Hirschgarten, Brühlbleichestr. 12, 9000 St. Gallen

2.7. $sO \subset U(S)$

Rest. Ilge, Langgasse 109, 9008 St. Gallen

3. [+ ambulant], [+ temporär]

Informationsschild an Tram VBZ (aus: Tagesanzeiger, 18.10.2013)

Wurststand vor dem Waaghaus, Bohl, 9000 St. Gallen

4. [- ambulant], [+ temporär]

Festwirtschaft im Waaghaus, Bohl, 9000 St. Gallen

Festwirtschaft der Feuerwehr, Spelterini-Platz (?), 9000 St. Gallen

5. [+ ambulant], [- temporär]

Bushaltestelle VBSG, Guisanstr. 93, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012b

Toth, Alfred, Objektale Adsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012c

Toth, Alfred, Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Situationstheoretische Approximation semiotischer Objekte

1. Nach Bense (1983, S. 156) können Zeichen als Störungen von Paaren von Situationszuständen verstanden werden, und diese können nach Bense (1975, S. 134) mittels der drei präsemiotischen Kategorien Anpassung, Annäherung und Auswahl determiniert werden. Dabei betrifft die Präsemiotik, wie Bense (1975, S. 45 ff. u. 133 f.) ausführt, "disponible Objekte", die demzufolge im Grenzbereich zwischen Ontik (vgl. Toth 2012) und Semiotik liegen. Die von Bense selbst eingeführten sog. semiotischen Objekte (vgl. Bense/Walther 1973, S. 71) eigenen sich daher in besonderer Weise zur Anwendung der situationstheoretischen Semiotik (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.). Im folgenden beschränken wir uns auf Approximationen semiotischer Objekte relativ zu ihren Referenzobjekten, und zwar auf Beschilderungen bei Gaststätten.

2.1. Iconische Approximation

Diese semiotischen Objekte folgen ihren Referenzobjekten sowohl adessiv relativ zu ihrer Lagerelation als auch relativ zu ihrer Orientierung.

Rest. Klosterhof, Bankgasse 16, 9000 St. Gallen

Rest. Gazi Schnellimbiss, Bahnhofstr. 10, 9000 St. Gallen

Rest. Cavallino, Langgasse 5, 9008 St. Gallen

2.2. Indexikalische Approximation

Solche Beschilderungen sind im Gegensatz zu den adessiven und system-orientierten iconischen Approximationen subjektgerichtet. Bei Gaststätten, welche dieselbe Orientierung haben wie die Straßen, an denen sie liegen, sind die Schilder folglich orthogonal-adessiv zu ihren Referenzobjekten.

Rest. Hörnli, Marktplatz 5, 9000 St. Gallen

Rest. Metzgertor, Metzgergasse 31, 9000 St. Gallen

Das nächste Bild zeigt verdoppelte subjektdeterminierte indexikalische Approximation.

Rest. Edelweiss, Lukasstr. 8, 9000 St. Gallen

2.3. Symbolische Approximation

Hierunter fallen sämtliche Schilder mit inessiven Lagerelationen, allerdings nicht nur mit Umgebungsinessivität, sondern auch mit Systeminessivität, d.h. sie zerfallen in externe und interne symbolische Approximationen.

Rest. Riethüsli, Teufenerstr. 151, 9012 St. Gallen

Zwischen der Größe des Schildes und der Entfernung zu seinem Referenzobjekt scheint eine Beziehung zu bestehen. Das folgende Bild ist eine gute Illustration zu Benses Definition von Zeichen als Raumstörungen.

Rest. Alpeglöggli, Schmiedgasse 11, 9000 St. Gallen

Rest. Il Barone, St. Leonhardstr. 35, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

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

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

Situationstheoretische Kategorisierung von Grenzen

1. Gemäß Bense (1983, S. 156) können Zeichen als Störungen von Paaren von Situationszuständen verstanden werden, und diese können nach Bense (1975, S. 134) mittels der drei präsemiotischen Kategorien Anpassung, Annäherung und Auswahl determiniert werden. Dabei betrifft die Präsemiotik, wie Bense (1975, S. 45 ff. u. 133 f.) ausführt, "disponible Objekte", die demzufolge im Grenzbereich zwischen Ontik (vgl. Toth 2012) und Semiotik liegen. Grenzen wurde bereits von Bense/Walther (1973, S. 80) im Rahmen der Raumsemiotik skizziert, in der es um die Zeichenwirksamkeit von Raumobjekten geht, in Sonderheit im Rahmen der situationstheoretischen Semiotik (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.). Im folgenden beschränken wir uns auf Grenzen in und um Gaststätten.

2.1. Iconische Grenzen

Rest. Bierstübli, Rosenbergstr. 48, 9000 St. Gallen

2.2. Indexikalische Grenzen

Rest. Bierstübli, Rosenbergstr. 48, 9000 St. Gallen

2.3. Symbolische Grenzen

Rest. Hirschgarten, Brühlbleichestr. 12, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

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

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

Zur Situationtheorie von Verfremdungen

1. Bense (1983, S. 156) definierte Zeichen als Störungen von Paaren von Situationszuständen, und diese können nach Bense (1975, S. 134) mittels der drei präsemiotischen Kategorien der (iconischen) Anpassung, der (indexikalischen) Annäherung und der (symbolischen) Auswahl determiniert werden. Dabei betrifft die Präsemiotik, wie Bense (1975, S. 45 ff. u. 133 f.) ausführt, "disponible Objekte", die demzufolge im Grenzbereich zwischen Ontik (vgl. Toth 2012) und Semiotik liegen. Verfremundgen betreffen aber nicht primär Zeichen (die relativ zu Objekten bereits Verfremdungen als solche darstellen), sondern Durchbrechungen von Erwartungshaltungen im Bereich der Ontik, und erscheinen daher prädestiniert zu ihrer Behandlung im Rahmen der situationstheoretischen Semiotik (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.). Im folgenden beschränken wir uns auf Strategien von Verfremdungen ausländischer Stadtsanktgaller Restaurants.

2.1. Iconische Verfremdungen

Rest. Sahara (Gartenlaube), Rorschacherstr. 53, 9000 St. Gallen

Rest. Taverna el Greco, Burggraben 22, 9000 St. Gallen

2.2. Indexikalische Verfremdungen

Rest. China-Town, Rorschacherstr. 50a, 9000 St. Gallen

China-Rest. Zum goldenen Drachen, Rosenbergstr. 55, 9000 St. Gallen

2.3. Symbolische Verfremdungen

Rest. Ilge, langgasse 109, 9008 St. Gallen

Rest Klubhaus, Klubhausstr. 3, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

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

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

Intrasystemische Verfremdungen

1. Bense (1983, S. 156) definierte Zeichen als Störungen von Paaren von Situationszuständen, und diese können nach Bense (1975, S. 134) mittels der drei präsemiotischen Kategorien der (iconischen) Anpassung, der (indexikalischen) Annäherung und der (symbolischen) Auswahl determiniert werden. Dabei betrifft die Präsemiotik, wie Bense (1975, S. 45 ff. u. 133 f.) ausführt, "disponible Objekte", die demzufolge im Grenzbereich zwischen Ontik (vgl. Toth 2012) und Semiotik liegen. Verfremundgen betreffen aber nicht primär Zeichen (die relativ zu Objekten bereits Verfremdungen als solche darstellen), sondern Durchbrechungen von Erwartungshaltungen im Bereich der Ontik, und erscheinen daher prädestiniert zu ihrer Behandlung im Rahmen der situationstheoretischen Semiotik (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.). Im folgenden zeigen wir Beuspiele von Verfremdungsrelationen zwischen dem Außen und Innen von St. Galler Restaurants.

2.1. Iconische Verfremdungen

Bei iconischer Verfremdung liegt eine "Isomorphie" zwischen dem Außen und dem Innen insofern vor, als ein Subjekt sich das Innen aufgrund des Außen "vorstellen" kann.

Rest. National, Schmiedgasse 30, 9008 St. Gallen

2.2. Indexikalische Verfremdungen

Bei der indexikalischen Verfremdung wird ein Teil des Innen auf das Außen abgebildet, um den Subjekt einen Hinweis zu geben, wie er sich das Innen aufgrund des Außen "vorzustellen" hat. Wie die folgenden Beispiele zeigen, trifft dies jedoch nur für die betreffende Teilrelation des Außen zu.

Vgl. dagegen den übrigen Teil des Außen, der nicht erwarten ließe, das betreffende Restaurant im Innen zu finden. Tatsächlich befand sich in diesem Hause ursprünglich ein Café und später u.a. ein China-Restaurant.

St. Jakobstr. 87, 9000 St. Gallen zur Zeit der Teilsystembelegung durch eine Pizzeria.

Rest. Carpe diem, St. Jakobstr. 87, 9000 St. Gallen (Photos: Lunchgate)

2.3. Symbolische Verfremdungen

Bei symbolischen Verfremdungen liegt eine Nullrelation zwischen Außen und Innen vor, so zwar, daß weder das Außen vom Innen noch umgekehrt das Innen vom Außen her "vorstellbar" ist. Man beachte, daß diese systemische Arbitrarität ohne Rekurs auf den (ohnehin leicht auswechselbaren) Namen eines Restaurants definiert ist.

Rest. Espai, Spisergasse 41, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

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

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

Approximation von Systemen gleicher Systemfamilie

1. Bense (1983, S. 156) definierte Zeichen als Störungen von Paaren von Situationszuständen, und diese können nach Bense (1975, S. 134) mittels der drei präsemiotischen Kategorien der (iconischen) Anpassung, der (indexikalischen) Annäherung und der (symbolischen) Auswahl determiniert werden. Da man allgemein n-tupel als Paare darstellen kann, werden im folgenden, auf der Basis der Unterscheidung von Systemen und Systemformen bzw. belegten und unbelegten Systemformen (vgl. Toth 2012a, b), Beispiele aus der Systemfamilie der Gatstätten aus dem alten St. Gallen im Rahmen der von Bense skizzierten Situationstheorie untersucht.

2.1. Paar-Systeme

2.1.1. Kontaktstellung

Speisewirtschaft zum Lindenhof, Alkoholfreies Café Greif, Gallusstraße

2.1.2. Distanzstellung

2.1.2.1. Verursacht durch belegte Systemform(en)

Rest. Brühltor, Rest. Trischli, Brühlgasse (vor 1935)

Rest. Stadt-Keller, Rest. Bierfalken, Spisergasse (vor 1920)

2.1.2.2. Verursacht durch unbelegte Systemform(en)

Rest. Brühltor, Rest. Schmiedstube, Bohl/Brühlgasse (1900)

2.2. Tripel-Systeme

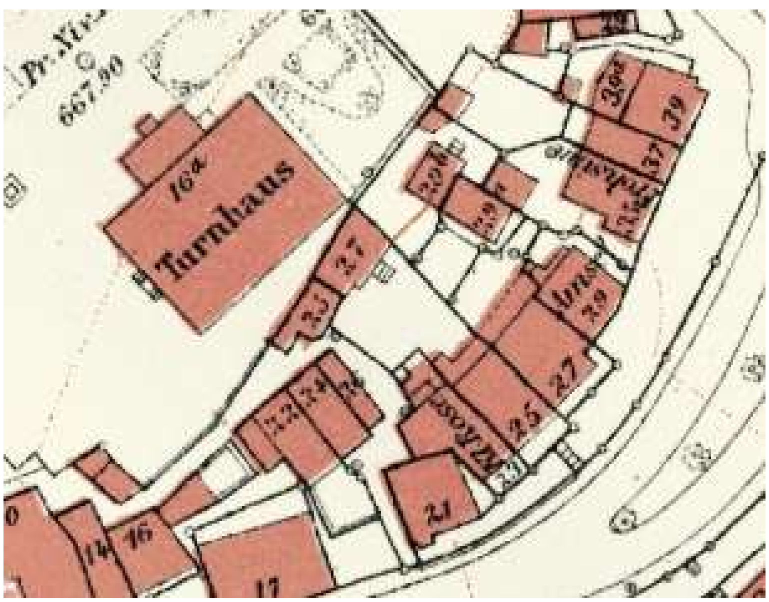
2.2.1. Kontaktstellung

Rest. zur alten Post, Café Ferrari, Rest. zum Goldenen Faß,
Gallusstraße/Marktgasse (1909)

Rest. zur alten Post, Café Conditorei Scherrer, Rest. zum Goldenen Faß, Gallusstraße/Marktgasse (1949)

2.2.2. Distanzstellung

In Ermangelung eines Photos sei der folgende Ausschnitt aus dem Kataster-Plan von 1913 (Lämmlisbrunnenstraße) gegeben:



Rest. Rose, Rest. Amsel, Hotel-Rest. Frohsinn. Das 1. u. 2. Rest. sind durch belegte Systemformen, das 2. und 3. durch eine unbelegte Systemform voneinander getrennt.

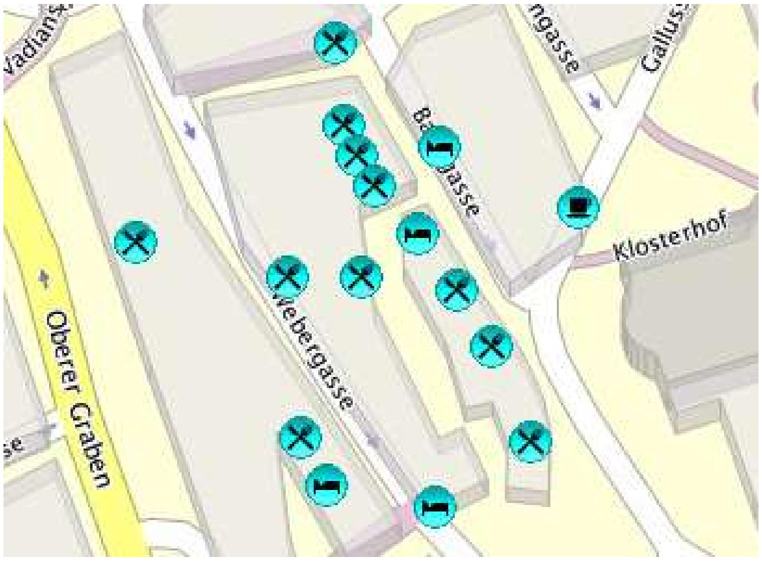
2.3. Quadrupel-Systeme

(v.l.n.r.) Speisewirtschaft Weisshaar, Rest. zum Theater (später: zum Grünen Baum), Hotel Kinkelin, Rest. Stein (1900)

Dabei stehen das 1. u. 2. Rest. in Distanzstellung durch unbelegte und das 2. und 3. durch belegte Systemformen, wenigstens auf dem folgenden, jedoch viel später aufgenommenen Bild, da das Hotel Kinkelin bereits abgerissen und der alte durch den neuen "Stein" substituiert ist.

1954

Beispiele für n-tupel mit n > 4 in Kontaktstellung scheint es im alten St. Gallen, wenigstens nach Ausweis der Katasterpläne, nicht gegeben zu haben, vgl. aber die gegenwärtige Situation an der Bankgasse (2013)



wo sämtliche Systeme mit geradzahligen Nummern eingebettete Gaststätten haben.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Systemformen und Belegungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012b

Approximationen thematisch verwandter Systeme

1. In Toth (2013) war die situationstheoretische Approximation (vgl. Bense 1971, S. 84, 1975, S. 131 ff., 1983, S. 156 ff.) von Systemen gleicher Systemfamilie dargestellt worden, im folgenden geht es um thematisch verwandte Systeme. Ein gutes Beispiel scheint hierfür das Aufkommen exessiver (vgl. Toth 2012) Kioske zu sein, d.h. solcher, die nicht mehr als (freistehende bzw. inessive) Buden realisiert wurden. Das lagetheoretische Übergangsstadium zwischen Inessivität und Exessivität von Kiosken scheint erwartungsgemäß deren Adessivität gewesen zu sein, vgl. die beiden folgenden Bilder von Kiosken, welche ein je verschiedenes Übergangsstadium zwischen Inessivität und Adessivität zeigen

Ehem. Kiosk bei Poststr. 9, 9000 St. Gallen

Ehem. Kiosk bei Rorschacherstr. 39, 9000 St. Gallen (1957)

2.1. Ehem. Rest. Speisertor, Burggraben 2, 9000 St. Gallen

1950

Fünfzig Jahre zuvor noch keine Spur eines exessiven Kiosks:

1900

2.2. Gallusstr. 29, 9000 St. Gallen

1959

Rund fünfzig Jahre zuvor ein Lebensmittelladen:

1910

2.3. Mühlenstr. 2/St. Georgenstr. 43, 9000 St. Gallen

Das Teilsystem von Mühlenstr. 2 war um 1900 ebenfalls durch einen Lebensmittelladen belegt:

Vor 1903

Für den exessiven Kiosk liegt mir leider nur dieses angeschnittene Photo vor. Später wurde die Systembelegung durch einen Kiosk aufgehoben, vgl. das folgende Bild.

"Gigeregg", 2002

Wesentlich interessanter als diese Systembelegungswechsel ist aber die Tatsache, daß das System Mühlenstr. 2 adjazent zum System St. Georgenstr. 10, der Talstation der Mühlegg-Bahn ist. Tatsächlich finden wir aus der Zeit der Existenz des Kiosks im System Mühlenstr. 2 bei der Talstation einen korrespondenten Kiosk bei der Bergstation der Mühlegg-Bahn, dieser ist allerdings nicht exessiv, sondern adessiv zum System St. Georgenstr. 43.

Ca. 1960

Auch in diesem Fall ist es so, daß zur Zeit, da das System Mühlenstr. 2 noch durch einen Lebensmittelladen belegt war, sich bei der zur Talstation korrespondenten Bergstation kein Kiosk findet.

Vor 1920

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Approximation von Systemen gleicher Systemfamilie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Selektion adessiver Teilsysteme zu Systemen gleicher Systemfamilie

1. In Toth (2013) war die situationstheoretische Approximation (vgl. Bense 1971, S. 84, 1975, S. 131 ff., 1983, S. 156 ff.) von Systemen gleicher Systemfamilie dargestellt worden, im folgenden geht es um die Selektion adjazenter, genauer: adessiver (vgl. Toth 2012) Systeme, die nicht nur thematische Teilsysteme ihrer zugehörigen Systeme darstellen, sondern auch topologisch, insofern sie durch teilsysteminterne Durchgänge (also nicht durch systemexessive Passagen) miteinander verbunden sind. Gute Beispiele sind Restaurantanbauten, die entweder abgeschlossen (z.B. Säle) oder offen (Gärten) sein können.

2.1. Selektive Substitution des adjazenten Teilsystems ohne Substitution des übergeordneten Systems

Trischli-Garten, Brühlgasse 15, 9000 St. Gallen (vor 1935)

Heute durch einen vom Burggraben aus zugänglichen Parkplatz substituiert.

2.2. Selektive Substitution des adjazenten Teilsystems mit (gleichzeitiger) Substitution des übergeordneten Systems ohne Änderung der topologischen Relationen

Ehem. Rest. Grünau, Neugasse 36, 9000 St. Gallen (vor 1950)

Nach der Substitution des übergeordneten Systems wurde der ursprüngliche Baumgarten durch eine eingefriedete Terrasse ersetzt.

Café Neugass, Neugasse 36, 9000 St. Gallen (1953)

Man vergleiche den thematischen Adsystemwechsel der ganzen Häuserzeile: Restaurant-Terrassen, Parkplatz, Rasenfläche als partielle thematische Restitution eines ursprünglichen Gartens.

2.3. Selektive Substitution des adjazenten Teilsystems mit (gleichzeitiger) Substitution des übergeordneten Systems mit Änderung der topologischen Relationen

Ehem. Rest. Harfe, Brühlgasse 37, 9000 St. Gallen

Bei der Systemsubstitution von Brühlgasse 37 wurde ein geschlossenes durch ein offenes adessives Teilsystem ersetzt.

Ehem. Rest. Boccalino, Brühlgasse 37, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Approximation von Systemen gleicher Systemfamilie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Typen der Adaptation von System und Umgebung

1. Bense (1983, S. 156) definierte Zeichen als Störungen von Paaren von Situationszuständen, und diese können nach Bense (1975, S. 134) mittels der drei präsemiotischen Kategorien der (iconischen) Anpassung, der (indexikalischen) Annäherung und der (symbolischen) Auswahl determiniert werden. Nimmt man als Paar von Situationszuständen ein System und seine Umgebung, d.h. $S^* = [S, U(S)]$ (vgl. Toth 2012), dann kann man den Rand $\mathcal{R} = (<x, y> / x \in S \wedge y \in U(S))$ im Rahmen der Benseschen Situationstheorie (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.) hinsichtlich von Adaptationstypen untersuchen.

2.1. Stufen, Treppen, Podeste

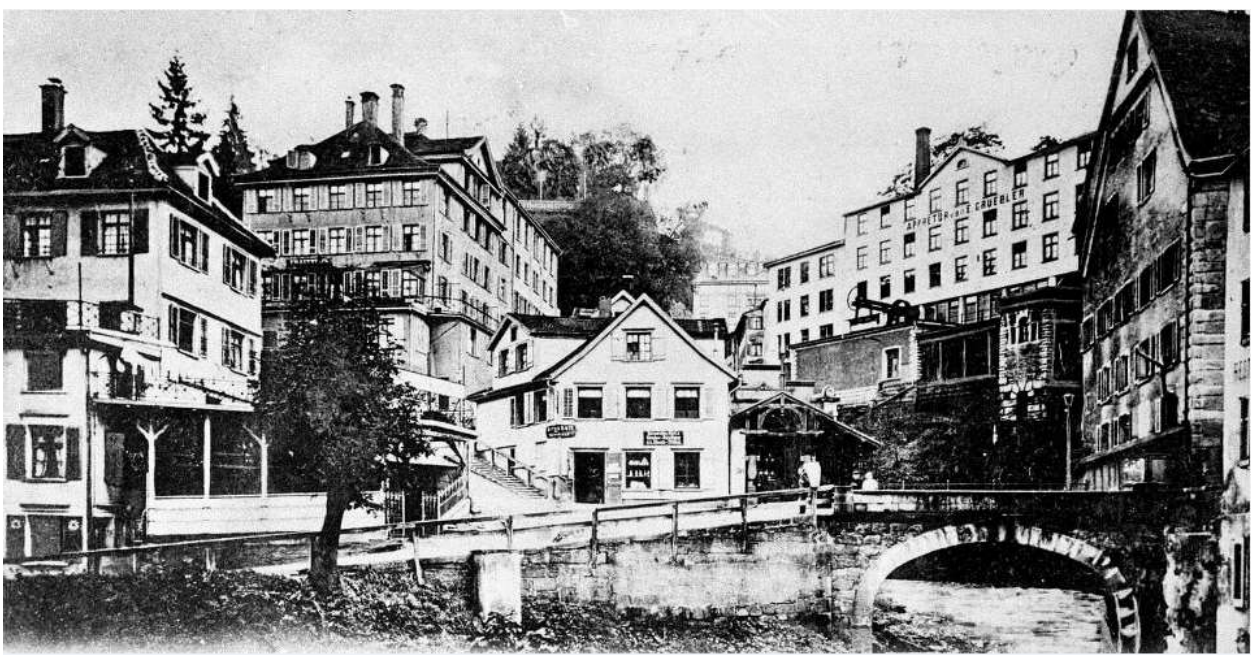
Kaufhausweg (Waaghausweg), 9000 St. Gallen (1959).

Oberer Graben, Ecke Vadianstraße, 9000 St. Gallen (vor 1901).

2.2. Aufschüttung, Stufigkeit, Subordination

Überwölbung der Steinach an der Moosbruggstraße, 9000 St. Gallen (1893).

Überwölbung der Steinach an der Lämlisbrunnenstraße, 9000 St. Gallen (1893/94).

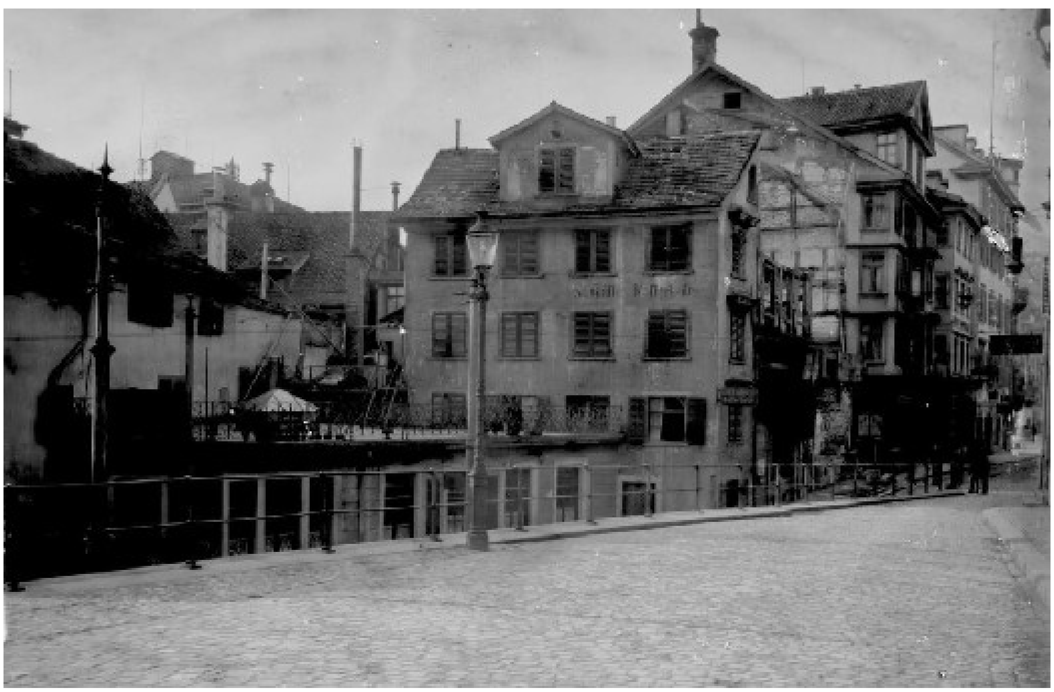


Moosbruggstraße, Ecke St. Georgenstraße, 9000 St. Gallen (1902).

Moosbruggstraße, Ecke St. Georgenstraße, 9000 St. Gallen (1901).

Fast gleiche Perspektive wie vorangehendes Bild (2002)

Goliathgasse/ Magnihalden, 9000 St. Gallen (1889)



Magnihalden/Goliathgasse, 9000 St. Gallen (vor 1908)

Goliathgasse 21, 9000 St. Gallen (um 1900/1950)

Literatur

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

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

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

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

Typen der Selektion von System und Umgebung

1. Bense (1983, S. 156) definierte Zeichen als Störungen von Paaren von Situationszuständen, und diese können nach Bense (1975, S. 134) mittels der drei präsemiotischen Kategorien der (iconischen) Anpassung, der (indexikalischen) Annäherung und der (symbolischen) Auswahl determiniert werden. Wie bereits in Toth (2013), nehmen wir als Paar von Situationszuständen ein System und seine Umgebung, d.h. $S^* = [S, U(S)]$ (vgl. Toth 2012) und definieren den Rand $\mathcal{R} = (<x, y> / x \in S \wedge y \in U(S))$ im Rahmen der Benseschen Situationstheorie (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.). Als Beispiele seien subordinierte Systeme (vgl. Toth 2012) im St. Galler Mühlentobel dargestellt.

2.1. Iconische Adaptation

Rest. Drahtseilbahn, St. Georgenstr. 3, 9000 St. Gallen (1900)

2.2. Indexikalische Approximation

Steg als Zugang zu Mühlensteg 8, 9000 St. Gallen

Obere Mühlentreppe 2, 9000 St. Gallen

Mühlensteg 3, 9000 St. Gallen

Mühlenstr. 12, 9000 St. Gallen

2.3. Symbolische Selektion

Gottfried Keller-Viadukt, 9000 St. Gallen (1900)

Gottfried Keller-Viadukt, 9000 St. Gallen (1908)

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Typen der Adaptation von System und Umgebung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Selektion von Überdeckungen

1. Überdeckung kann man als Verdoppelungen von Rändern (vgl. Toth 2012) mit der Bedingung definieren, daß zwischen beiden materielle Differenz besteht. Solche Paare von Teilen von Rändern bilden somit Paare von Situationszuständen im Sinne der Benseschen Situationstheorie (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.). Der Grund der Verdoppelung liegt natürlich in der Funktion des Schutzes oder der Isolation der Überdeckung. Definiert man Überdeckungen so allgemein, können sie auf allen sechs Seiten eines Raumes partiell oder total auftreten. Wie man im folgenden sieht, sind Überdeckungen als solche nicht abhängig von den Teilsystemen und kommen sogar in Adsystemen vor. Die materielle Differenzierung von Überdeckungen hängt hingegen von der Unterscheidung des ganzen Systems und seiner Umgebung ab.

2.1. Bei exessiven Hauseingängen

Rankstr. 17, 8032 Zürich

2.2. In Vestibülen

Birmensdorferstr. 174, 8003 Zürich

2.3. In Wohnungsgängen

Demutstr. 42, 9000 St. Gallen

2.4. In Küchen

Zentralstr. 18, 8003 Zürich

2.5. In Badezimmern

Krontalstr. 1, 9000 St. Gallen

2.6. In Wohnzimmern

Neugasse 33, 9000 St. Gallen

2.7. In systemexessive Balkonen (Loggias, Wintergärten)

Meienbergstr. 22, 9000 St. Gallen

2.8. Bei Sitzplätzen

Meienbergstr. 36, 9000 St. Gallen

2.9. Bei Balkonen

Teufenerstr. 38, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

Diachronie als Serie von Situationszuständen

1. Nach Bense (1983, S. 156) kann ein Zeichen "als Ausdruck der Differenz zweier (zeichenabhängiger) Situationen

$ZR = \Delta_Z(Sz, Sz')$

aufgefaßt werden". Diese Definition steht natürlich, auch wenn das von Bense a.a.O. nicht angegeben wird, in direkter Beziehung zu früheren situationstheoretischen Konzeptionen Benses (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.; Bense 1975, S. 131 ff.). Nun können in der Entwicklung jedes Systems bzw. Objekts (vgl. Toth 2012) seine Zustände zu bestimmten Zeitpunkten als Paare solcher Situationszustände definieret werden. (Jedes n-tupel läßt sich nach dem Satz von Wiener-Kuratowski als Paar darstellen.) Am einfachsten läßt sich dieses Verfahren bei solchen Objekten durchführen, welche als "Token" gleichzeitig sein eigenes (da einziges) "Typ" sind, also nicht z.B. bei Auto, bei denen sich die Entwicklung vom "Ur-Typus" weg in eine Fülle weiterer Typen aufspaltet. Wir nehmen im folgenden daher als Beispiel das System (Objekt) des ehemaligen St. Galler Restaurants Weinfalken (Metzgergasse 2).

2.1. Ursprüngliches System

Radierung von J. C. Mayr (1790)

1900

1910


Weinfalken
RYSER & TREUER OPTIK

Ca. 1940


Weinfalken
OPTIK RYSER PHOTO

1952

Abbruch im Juli 1958

2.2. Substitutives System

1960

Literatur

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

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

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

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

Koinzidenzen von Situationszuständen

1. Nach Bense (1983, S. 156) kann ein Zeichen "als Ausdruck der Differenz zweier (zeichenabhängiger) Situationen

$ZR = \Delta_Z(Sz, Sz')$

aufgefaßt werden" (vgl. ferner Bense 1971, S. 84 ff. u. Bense 1975, S. 131 ff.). Da, wie in Toth (2013a) gezeigt wurde, die Situationstheorie als Teiltheorie der Systemtheorie zu betrachten ist, deren eine Teiltheorie wiederum die Objekttheorie ist (vgl. Toth 2012), kann man also Objekte statt durch die allgemeinere Systemtheorie mittels der spezielleren Situationstheorie behandeln. Im folgenden sei dies anhand von Koinzidenzen von Situationszuständen ausgeführt, und zwar beschränken wir uns natürlich auf nicht-triviale Fälle. Basierend auf die kürzlichen Ergebnisse in Toth (2013b) zeigen wir nur umgebungsheterogene Fälle, und darunter lediglich solche, deren Koinzidenzstruktur als Permanenz in substituierten Systembelegungen fortexistieren. Alle Beispiele stammen aus der Stadt St. Gallen.

2.1. Umgebungsheterogene Inseln

Vor 1893. An der Steinach Lämmlisbrunnenstr. 36, 38 (und, verdeckt, Nr. 40). Nr. 36 war das Restaurant zur Brücke, da zwischen Konkordia-, Lämmlisbrunn-und (Unterer) Büschenstraße die Haupt-Brücke über die Steinach führte. Rechts im Bild Färbergasse 12 u. 14, aufgenommen ungefähr von Nr. 10 aus (heute etwa die Garage der Stadtpolizei zwischen Lämmlisbrunnenstr. 34 und dem Säntishof).

Vor 1893. Links Färbergasse 14, 12 u. 10 (später Lämmlisbrunnenstr. 34, 32, 30). Rechts Lämmlisbrunnenstr. 41 und dahinter Nr. 33. An der Steinach Lämmlisbrunnenstr. 40, 38, 36 (Rest. zur Brücke). Der im Hintergrund sichtbare, vorkragende hohe Bau ist Linsebühlstr. 27/27a/27b (mit Rest. Säntis).

1893/94 wurde mit der Überdeckung der Steinach begonnen.

1893/94. Links hinten, quer, Lämmlisbrunnenstr. 44, davor Nrn. 46 u. 48 (die vorn an Nr. 48 angebaute Nr. 50 war bereits zu Beginn der Überwölbung der Steinach abgerissen worden). Rechts Nrn. 47, 45 u. 43.

Nach Abschluß dieser "Überwölbung" wurden an der Stelle der Null-substituierten umgebungsheterogenen Inseln nunmehr umgebungsheterogene Gärten angelegt. Diese sind systemtheoretische Permanenzen der ursprünglichen Umgebungs-Koinzidenzen.

Nach 1893/94. Fast die gleiche Lage wie ein vorangehendes Bild, nach der Überwölbung der Steinach und der Anlegung von Gärten über ihr. Rechts Lämmlisbrunnenstr. 47 (mit Rest.), 45, 43, dahinter quer Nr. 41a u. 41b .

Im obersten Lämmlisbrunn beim Burggraben (Vordergrund) und an der Linsebühlstraße (rechts im Bild). Obiges Bild 1890, unteres ca. 1960.

Vor 1893. Mit doppelter Brücke über die Steinach. Das Haus am Brückenkopf ist Lämmlisbrunnenstr. 53, dahinter die Nrn. 51, 49, 47. Ganz links Nr. 58, dazwischen Nrn. 58a, 56 u. 53. Das Haus rechts gehört zum Bierhof-Komplex (Rorschacherstr. 34).

Lämmlisbrunnenstr. 51 (gleiche Perspektive wie auf dem vorangehenden Bild).

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Umgebungshomogenität und -heterogenität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

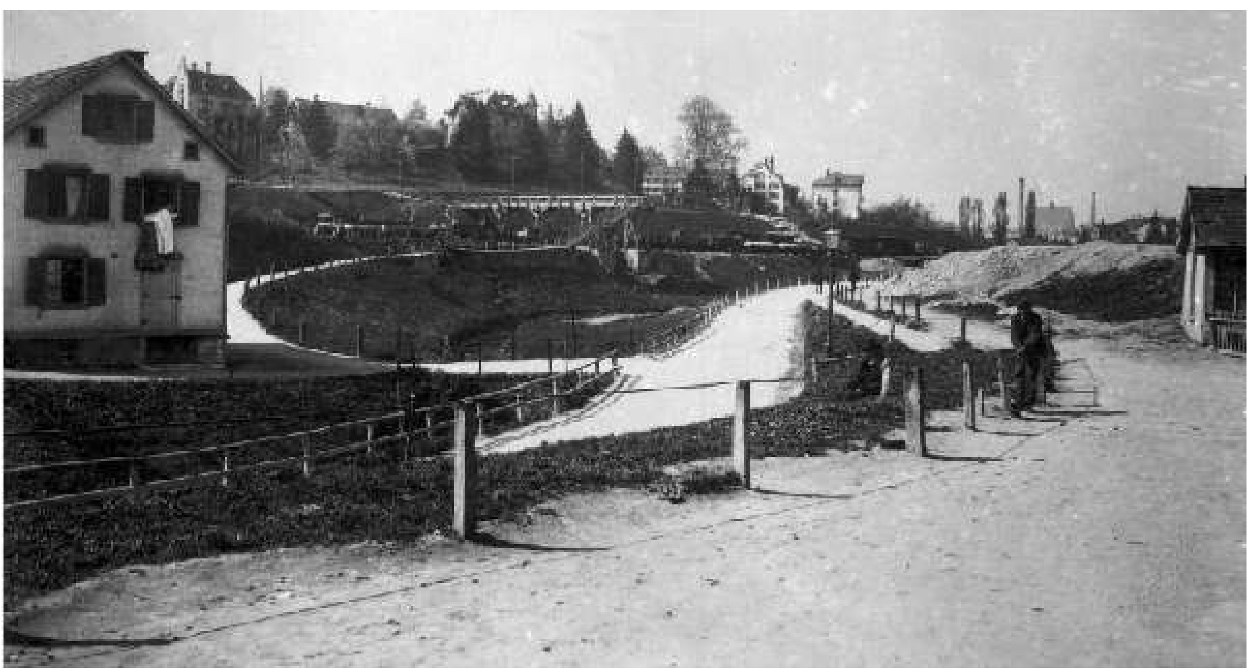
Kompositionen von Situationszuständen

1. Nach Bense (1983, S. 156) kann ein Zeichen "als Ausdruck der Differenz zweier (zeichenabhängiger) Situationen

$ZR = \Delta_Z(Sz, Sz')$

aufgefaßt werden" (vgl. ferner Bense 1971, S. 84 ff. u. Bense 1975, S. 131 ff.). Da, wie in Toth (2013) gezeigt wurde, die Situationstheorie als Teiltheorie der Systemtheorie zu betrachten ist, deren eine Teiltheorie wiederum die Objekttheorie ist (vgl. Toth 2012), kann man also Objekte statt durch die allgemeinere Systemtheorie mittels der spezielleren Situationstheorie behandeln. Im folgenden sei dies anhand von Kompositionen von Situationszuständen ausgeführt, d.h. wir bekommen objekttheoretisch äquivalente Kompositions-Konnexe zu den von Bense (1979, S. 61) unterschiedenen semiotischen Kompositions-Konnexen der Konnexion, Limitation und Komplettierung.

2.1. Konnexive Kompositionen



St. Fiden, 9000 St. Gallen (1891)

2.2. Limitative Kompositionen

Rosenbergstraße, 9000 St. Gallen (1910).

2.3. Komplettierende Kompositionen

Zwischen Lämmlisbrunnen- (Vordergrund) und Linsebühlstraße (Hintergrund), 9000 St. Gallen (1925).

Literatur

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Typen der Aufhebung situationaler Differenzen

1. Nach Bense (1983, S. 156) kann ein Zeichen "als Ausdruck der Differenz zweier (zeichenabhängiger) Situationen

$$ZR = \Delta_Z(Sz, Sz')$$

aufgefaßt werden" (vgl. ferner Bense 1971, S. 84 ff. u. Bense 1975, S. 131 ff.). Da, wie in Toth (2013a) gezeigt wurde, die Situationstheorie als Teiltheorie der Systemtheorie zu betrachten ist, deren eine Teiltheorie wiederum die Objekttheorie ist (vgl. Toth 2012), kann man also Objekte statt durch die allgemeinere Systemtheorie mittels der spezielleren Situationstheorie behandeln. Im folgenden sei dies anhand der Aufhebung situationaler Differenzen ausgeführt, indem wir drei Typen der Abwesenheit vorheriger Systeme einführen.

2.1. Ø-Systeme

Vgl. hierzu speziell Toth (2013b).

Das Innere der ehem. Halle 7 (Degustationshalle) der OLMA

Systemform, als Parkplatz genutzt

2.2. Spuren

In allen Beispielen wurden Zwischenwände entfernt, d.h. teilsystemische Differenzen eliminiert. Während die Entfernung immer objektal ist, sind die Spuren material, objektal oder kombiniert.

Kleinbergstr. 13, 9000 St. Gallen

Kolumbanstr. 34, 9008 St. Gallen

2.3. Permanenz

Ehemalige Systeme können auch in substituierten erscheinen, wenn beide Permanenzeigenschaften gemein haben.

Toggenburggäßlein, 9000 St. Gallen (um 1900; Zustand bis 1963)

Die heute nicht mehr gebräuchliche Adessivität von Herden zu Wänden "lebt" meistens dann fort, wenn Wohnungen bzw. Küchen nur sanft renoviert werden und die Ordnung der Kücheneinbauten permaniert.

Splügenstr. 24, 9008 St. Gallen

Literatur

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

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

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Situation und System. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Systemtheoretische Null-Oppositionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Relativierte Permanenz

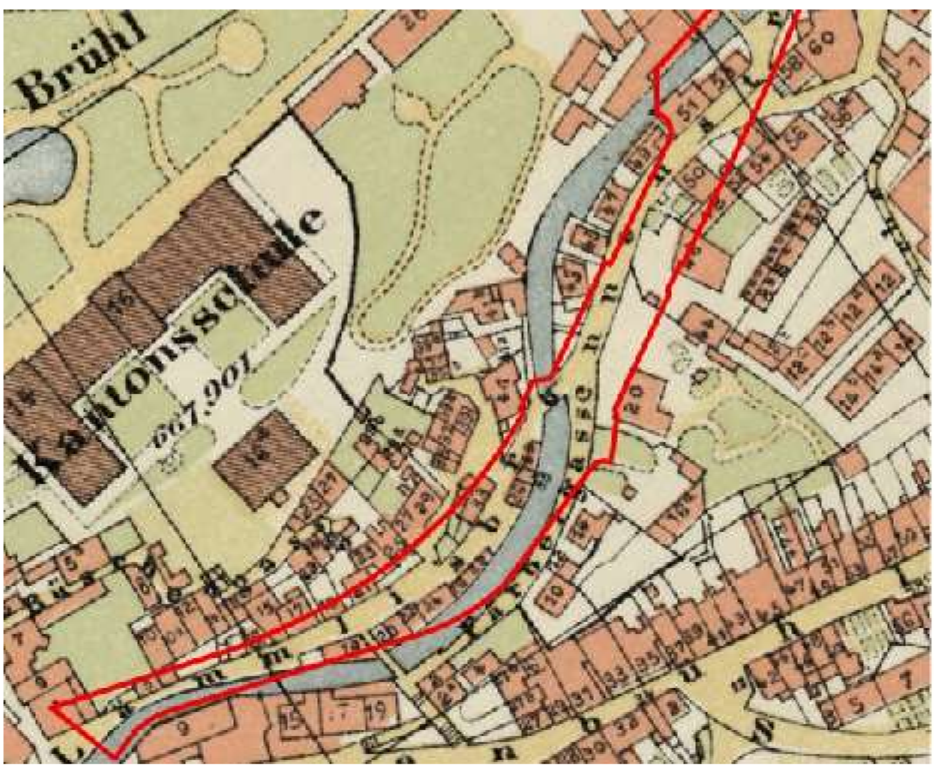
1. Besonders bei Wegen und Straßen sowie weiteren indexikalischen raumsemiotischen Erscheinungen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) beobachten wir, in Ergänzung zu unseren bisherigen Kategorisierungen systemischer Permanenz (vgl. Toth 2013a-b), verschiedene Formen relativierter Permanenz. Für diese bietet sich im Anschluß an Benses Ausführungen zu einer semiotischen Situationstheorie (Bense 1971, S. 84 ff., bes. 86 ff.) ebenfalls die objekttheoretische Klassifikation im Rahmen der Objekttheorie (vgl. Toth 2012) an.

2.1. Iconische Relativierung

Innere Linsebühlstraße, 9000 St. Gallen (1919).

Innere Linsebühlstraße, 9000 St. Gallen (ca. 2010).

2.2. Indexikalische Relativierung



Lämmlisbrunnenstraße, 9000 St. Gallen, 1891 und mit heutigem Verlauf, rot markiert.

Vor 1893. Das Haus am Brückenkopf ist Lämmlisbrunnenstr. 53, dahinter die Nrn. 51, 49, 47. Ganz links Nr. 58, dazwischen Nrn. 58a, 56 u. 53. Das Haus rechts gehört zum Bierhof-Komplex (Rorschacherstr. 34).

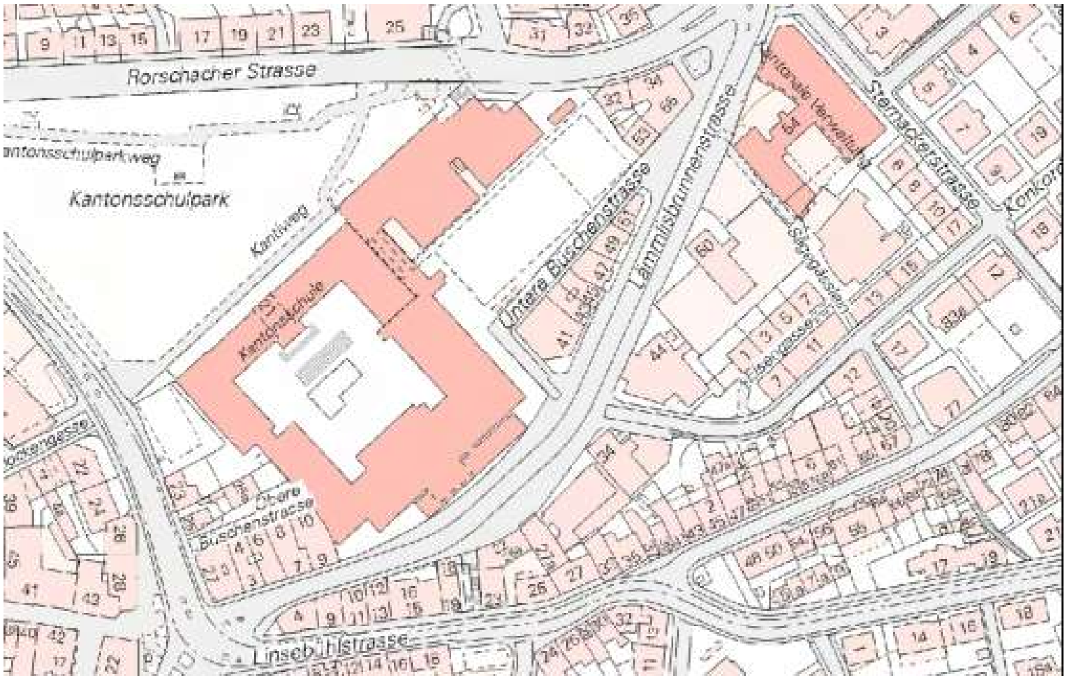
Ca. 2010. Links Lämmlisbrunnenstr. 54, rechts Nrn. 51-41 (Photo: dipl. Arch. ETH Urs Fischer).

2.3. Symbolische Relativierung

Bei der symbolischen Relativierung findet weder iconische Abbildung noch indexikalische Annäherung, sondern mehr oder minder situtationstheoretische Substitution statt. Einen besonders interessanten Fall bietet die ehemalige Büschengasse im Lämmlisbrunnen-Quartier der Stadt St. Gallen.

1891

Seit der Eliminierung des Büschen-Quartiers 1959 und seit der Errichtung des Ergänzungsbaus der Kantonsschule in den folgenden Jahren ist es unmöglich, den Büschenweg vom Burggraben abwärts bis in die Lämmlisbrunnenstraße zu gehen. Dadurch wurde die untere Hälfte des Büschenwegs von der oberen getrennt und beide in Obere und Untere Büschenstraße umbenannt.



2011

Allerdings liegt in diesem symbolischen Fall von Permanenz-Relativierung nicht nur eine Diskontinuierung einer ehedem kontinuierlichen indexikalischen Objektrelation vor, sondern der Verlauf der Oberen Büschenstraße ist dem vorherigen Anfang des Büschenweges nur approximiert, wie man aus dem Vergleich des ursprünglichen Verlaufs mit dem heutigen, rot markierten, ersieht.

1891/2013

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Systemische Permanenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Teilsystemische und objektale Permanenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Semiotische Unbestimmtheitsrelationen I

1. Der Begriff der semiotischen Unbestimmtheitsrelation stammt von Bense (ap. Walther 1979, S. 130) und wurde von ihm in die situationstheoretische Semiotik, gewissermaßen eine Vorläuferkonzeption der systemtheoretischen Semiotik (vgl. Toth 2012), eingeführt. In diesem und einigen folgenden Aufsätzen wird semiotische Unbestimmtheit nun auf eine Reihe ontisch-semiotischer, d.h. sowohl die Objekt- als auch die Zeichentheorie betreffender Erscheinungen angewandt, die weit über die ursprüngliche Intention des Begriffs hinausgehen. Grundvoraussetzungen hierzu sind einerseits die beiden in Toth (2013a) formulierten ontisch-semiotischen Äquivalenzsätze

SEMIOTISCH-TOPOLOGISCHES ÄQUIVALENZPRINZIP (Bense): Das Repertoire, zu dem ein selektiertes Zeichen gehört, kann als semiotischer Raum eingeführt werden. (Bense 1973, S. 80)

SYSTEMISCH-SEMIOTISCHES ÄQUIVALENZPRINZIP: Exessive Objektrelationen sind iconisch, adessive indexikalisch, und inessive symbolisch. (Toth 2013a)

und andererseits die in Toth (2013b) gegebenen Definitionen der drei grundlegenden objekttheoretischen Lagerelationen gerichteter Objekte bzw. Systeme

$Ex\Omega := \Omega]$

$It(Ex\Omega) = \Omega]]] \ldots]$.

Mit den beiden Äquivalenzprinzipien folgt sofort

$It(2.1) = (2.1)]]] \ldots] = \alpha°]]] \ldots]$.

$Ad\Omega := \Omega[$

$It(Ad\Omega) = \Omega[[[\ldots [$.

Mit den beiden Äquivalenzprinzipien folgt sofort

$It(2.2) = (2.2)[[[\ldots [= id_2[[[\ldots [$.

InΩ := [Ω]

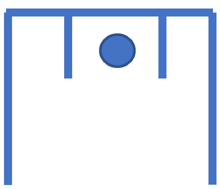
It(InΩ) = [[[... [Ω] ...].

Mit den beiden Äquivalenzprinzipien folgt sofort

It(2.3) = [[[... [(2.3)] ...] = [[[... [β] ...].

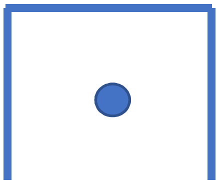
2.1. Unbestimmtheitsrelationen der Exessivität

2.1.1. ExExΩ



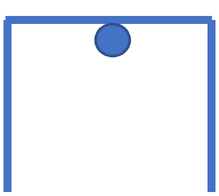
Johanniterstr. 15, 4056 Basel

2.1.2. ExInΩ



Sonnenhaldenstr. 8, 9008 St. Gallen

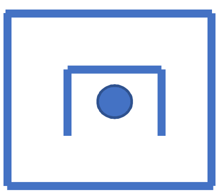
2.1.3. ExAdΩ



Rotbuchstr. 30, 8037 Zürich

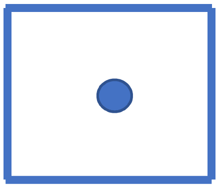
2.2. Unbestimmtheitsrelationen der Inessivität

2.2.1. InExΩ



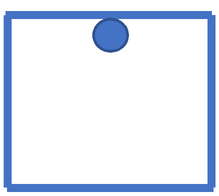
Paradiesstr. 10a, 9000 St. Gallen

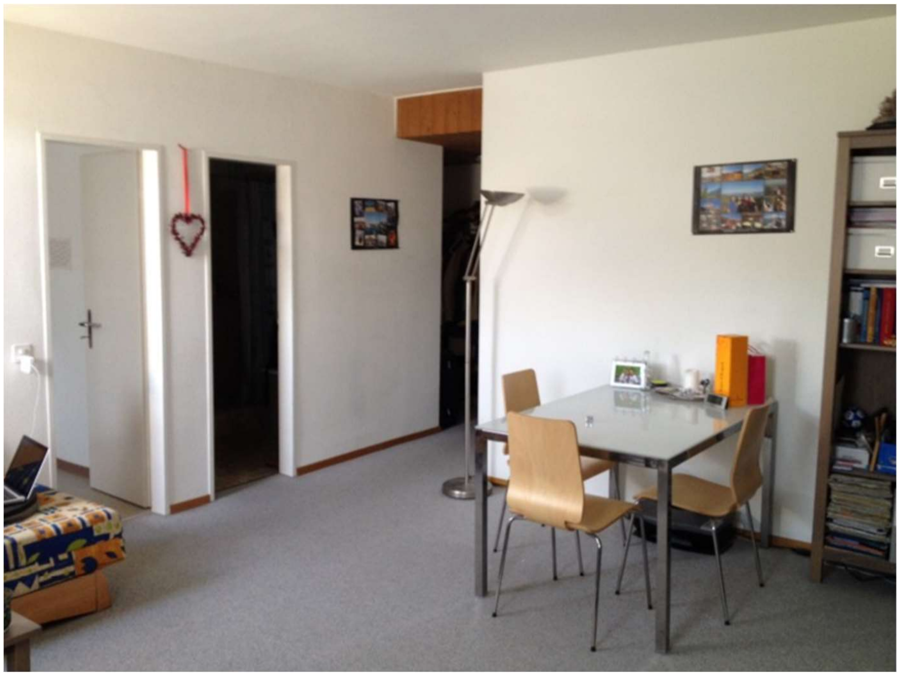
2.2.2. InInΩ



Teufenerstr. 129, 9000 St. Gallen

2.2.3. InAdΩ

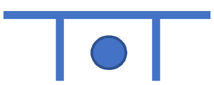




Zeltweg 92, 8032 Zürich

2.3. Unbestimmtheitsrelationen der Adessivität

2.3.1. AdExΩ

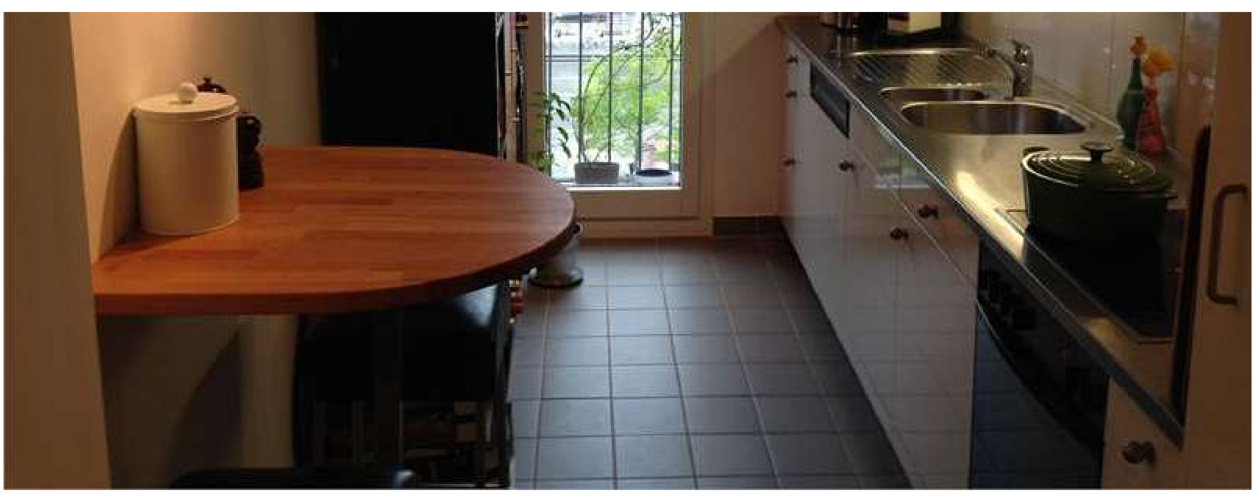


Schaffhauserstr. 554, 8052 Zürich

2.3.2. AdInΩ

Rest. Jägerburg, Molkenstr. 20, 8004 Zürich

2.3.3. AdAdΩ



Rötelsteig 7, 8037 Zürich

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Lagetheoretische Objektrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013a

Toth, Alfred, Iterierte Lagerelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

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

Semiotische Unbestimmtheitsrelationen II

1. Der Begriff der semiotischen Unbestimmtheitsrelation stammt von Bense (ap. Walther 1979, S. 130) und wurde von ihm in die situationstheoretische Semiotik, gewissermaßen eine Vorläuferkonzeption der systemtheoretischen Semiotik (vgl. Toth 2012), eingeführt. Die Relation ist in Walther (a.a.O.) durch

$Sit_Z = \Delta(U_1, U_2)$

definiert., wobei mit den U die externen semiotischen Umgebungen bezeichnet werden. Eine etwas verschiedene Definition hatte Bense (1971, S. 85) gegeben

$Z = R(Z, Sit_1, Sit_2)$

(vgl. auch Bense 1983, S. 156). Während also in der ersten Definition eine semiotische Situation als Differenz zweier semiotischer Umgebungen bestimmt wird, wird in der zweiten Definition eine situationale Zeichenrelation durch eben diese semiotischen Umgebungen teilweise rekursiv bestimmt. Den Zusammenhang beider Definitionen leistet eine dritte Definition, die Bense (1975, S. 134) gab

$Z = \Delta(U_1, U_2)$.

Alle drei Definitionen haben somit eine zentrale ontisch-semiotische Aussage gemein, die man als Satz formulieren kann:

ONTISCH-SEMIOTISCHER SATZ. Die Differenz zwischen je zwei semiotischen Umgebungen ist stets semiotisch.

Dieser Satz gehört thematisch zu den beiden ontisch-semiotischen Äquivalenztheoremen, die in Toth (2013) formuliert worden waren:

SEMIOTISCH-TOPOLOGISCHES ÄQUIVALENZPRINZIP (Bense): Das Repertoire, zu dem ein selektiertes Zeichen gehört, kann als semiotischer Raum eingeführt werden. (Bense 1973, S. 80)

SYSTEMISCH-SEMIOTISCHES ÄQUIVALENZPRINZIP: Exessive Objektrelationen sind iconisch, adessive indexikalisch, und inessive symbolisch. (Toth 2013a)

2.1. Korrespondente Systeme

Gloriastraße, 8032 Zürich

2.2. Korrespondente Objektzeichen

Ecke Gabriel-Max-Str./Geiselgasteigstraße, 81545 München (aus: Die seltsamen Methoden des Franz Josef Wanninger, Nr. 11: Rivalitäten, 1965)

2.3. Korrespondente Zeichenobjekte

Literatur

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Lagetheoretische Objektrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

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

Perspikuität

1. Das Thema dieses Aufsatzes wurde unter dem Begriff der Transparenz bereits in Toth (2013) behandelt. Deshalb soll es im folgenden, wiederum im Lichte der allgemeinen Objekttheorie (Toth 2012), um Phänomene gehen, bei denen man eher von "Perspicuität" sprechen könnte: Im Gegensatz zur Transparenz, wo sich ein als Medium fungierendes Objekt C zwischen zwei adjazenten Objekten A und B befindet, so daß die transzendente Situation die Form D = [A, C, B] hat, fehlt bei der Perspikuität das vermittelnde Objekt, so daß man eher von Spuren des Außen im Innen sowie des Innen im Außen sprechen und von einer situationalen Form $C = [A_B, B_A]$ ausgehen sollte.

2.1. An Grenze von System und Umgebung

Mühlegasse 5, 8001 Zürich (erb. 1786)

2.2. An Grenzen zwischen Teilsystemen

Bei den folgenden Beispielen erkennt man teils durch die Objektinvarianten der Materialität, teils der Objektalität und teils der Relationalität (z.B. Symmetrien bzw. Asymmetrien), daß frühere teilsystemische Grenzen aufgehoben wurden.

Kolumbanstr. 34, 9008 St. Gallen

Ziegelstr. 6, 4055 Basel

2.2.3. Perspikuität des horizontalen Abschlusses

Beethovenstr. 9/11, 8002 Zürich

Rotbuchstr. 49, 8037 Zürich

2.2.4. Einen Sonderfall der Perspikuität stellen sichtbare Rohre und Röhren, Durchlauferhitzer usw. dar, insofern sie nur deshalb als Einbettungen über die Systemgrenzen aufgefaßt werden können, als sie heutzutage praktisch nur exessiv relativ zu den Teilsystemen, die sie verbinden, aufscheinen.

Goldbrunnenstr. 117, 8055 Zürich

Einen Fall von Überdecktheit in Kombination mit Einbettung über die System-grenze hinweg zeigt das folgende Bild.

Seefeldstr. 202, 8008 Zürich

Literatur

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

Toth, Alfred, Situationstheorie der Transparenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Ontische Grenzen bei objektalen und subjektalen Verfremdungen

1. Die in Toth (2014a-f) eingeführten ontischen Grenzen zwischen Objekten (OO), Subjekten (SS), Subjekten und Objekten (SO) sowie die subjektspezifizierten Grenzen für vermittelte (vS) und thematische (themS) Subjekte lassen sich auch dazu benutzen, objektale und subjektale Verfremdungen bei Ereignissen, Handlungen und Taten (sowie Tatorten) zu klassifizieren. Da das Zeichen als ontische Verfremdung eingeführt werden kann (vgl. Toth 2013), befinden wir uns hier im interessanten Grenzbereich zwischen Ontik und Semiotik.

2.1. OO-Grenzen

Beispiel: Bauunfall.

Blumenbergplatz, 9000 St. Gallen (1897, Photo: Sammlung Zumbühl)

2.2. SO-Grenzen

Beispiel: Einbruch.

Photo: Lippische Landeszeitung, 8.7.2014

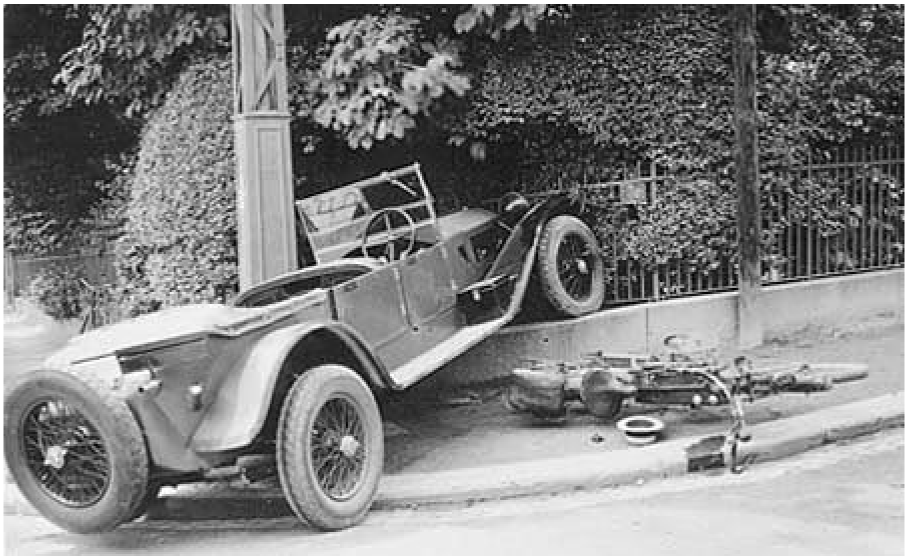
3.3. SS-Grenzen

Beispiel: Mord.

Photo: Münchener Abendzeitung, 10.7.2012

3.4. vS-Grenzen

Beispiel: Autounfall.



Ecke Freiestraße/Steinwiesplatz, 8032 Zürich (10.7.1927, Photo: Gebr. Dürst)

3.5. themS-Grenzen

Beispiele: Legale (z.B. Schauspieler) oder illegale (z.B. falsche Ärzte) Funktions- u.a. Anmaßungen.

Sir Charles Laughton als Strafverteidiger in "Zeugin der Anklage" (1957).

Literatur

Toth, Alfred, Zur Situationstheorie von Verfremdungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Formale Definitionen subjektperspektivierter statischer-dynamischer Lagerelationen I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, OO-, SO- und SS-Grenzen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Objekt-Objekt-Grenzen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Subjekt-Subjekt-Grenzen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Toth, Alfred, Grenzen für vermittelte Subjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014e

Toth, Alfred, Grenzen für thematische Subjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014f

Semiotische Objekte als "Passantenstopper"

1. Ausnahmsweise nimmt hier ein Aufsatz direkt auf das Tagesgeschehen Bezug. Ich reproduziere im folgenden den uns interessierenden Text als Original-Ausschnitt aus der heutigen Ausgabe des Zürcher "Tagesanzeigers" (14.11.2014).

Die neue Bewilligungs- und Gebührenpflicht für Passantenstopper in der Stadt Zürich trat per 1. Oktober in Kraft (Tagesanzeiger.ch/Newsnet berichtete). Seither braucht jede Reklametafel in der Kernzone eine Bewilligung, die jährlich 137 Franken kostet. Pro Geschäft ist eine Tafel erlaubt. Und diese muss Auflagen erfüllen: Sie darf maximal 1,20 Meter hoch und 80 Zentimeter breit sein, nicht mehr als einen Quadratmeter Bodenfläche beanspruchen und es muss ein Durchgang von mindestens zwei Meter für Passanten frei bleiben.

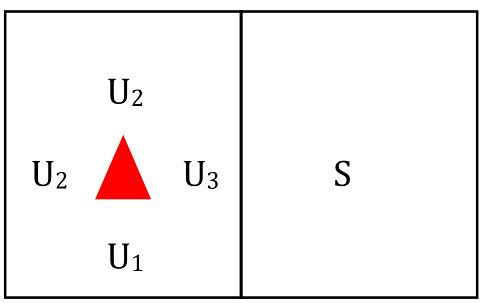
2. Bei der auf der folgenden Bild sichtbaren "Schiefertafel mit Holzrahmen" (Tagesanzeiger) handelt es sich um ein inessives Zeichenobjekt, das also wegen seiner ontischen Objektunabhängigkeit mit seinem Referenzsystem in dessen Umgebung plaziert ist und sich im Falle der Kuttelgasse auf einer Straße befindet, die auf nicht-vermittelte Subjekte restringiert ist.

Kuttelgasse, 8001 Zürich

Solche inessiven Zeichenobjekte werden deswegen im Tagesanzeiger-Artikel als "Passantenstopper" bezeichnet. Systemtheoretisch wirken sie als "effektive" Zeichen (Bense 1975, S. 94 ff.) somit als "Störungen im Raum" (Bense, mdl., 1988), d.h. sie erfüllen die situationstheoretische Definition konkreter Zeichen, die in der Differenzbildung zwischen Paaren von Umgebungen besteht (Bense 1975, S. 134)

$Z \equiv \Delta(U_m^2\ U_m^1)$.

Genauer gesagt, fungieren solche effektiven bzw. konkreten Zeichen als raumsemiotische Icons, insofern sie "den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.) teilen" (Bense ap. Bense/Walther 1973, S. 80). Ontisch kann man inessive semiotische Objekte somit wie folgt schematisch darstellen.



Inessive im Gegensatz zu adessiven oder exessiven semiotischen Objekten teilen also Umgebungen von Systemen in Paare von Paaren von Umgebungen, d.h. für jedes semiotische Objekt Ω_s gilt

f: $\Omega_s \rightarrow U = [[U_1, U_2], [U_2, U_3], [U_3, U_4], [U_1, U_3], [U_1, U_4], [U_2, U_4]]$,

anders gesagt: die Abbildung f determiniert vermöge von Ω_s den für Subjekte bestimmten semiotischen Raum U[S] qua Inessivität der Lagerelation von Ω_s in 6 semiotische Teilräume. Dies ist die formale Definition des semiotischen Objektes als "Passantenstopper", der sich somit ontisch gesehen in keiner Weise anders verhält als es jedes anderes inessive Objekt tut, vgl. z.B.

Predigerplatz, 8001 Zürich.

3. Der Unterschied zwischen dem Brunnen und der "Schiefertafel mit Rahmen" besteht somit lediglich darin, daß der erstere ein rein ontisches Objekt ist, während die letztere dadurch ein Zeichenobjekt, ist, daß das ontische Objekt zusätzlich einen Zeichenanteil besitzt – und übrigens nur qua dieses Zeichenanteils trotz der ontischen Distanz zwischen ihm und dem Laden als seinem Referenzobjekt auf das letztere verweisen kann. Die polizeiliche Regelung, die also im obigen Zeitungsausschnitt bemüht wird und die in dem folgenden Zusatz spezifiziert wird

Pro Geschäft ist eine Tafel erlaubt.
Und diese muss Auflagen erfüllen: Sie darf maximal 1,20 Meter hoch und 80 Zentimeter breit sein, nicht mehr als einen Quadratmeter Bodenfläche beanspruchen und es muss ein Durchgang von mindestens zwei Meter für Passanten frei bleiben.

würde also konsequenterweise erfordern, daß innerhalb der Stadt Zürich auch sämtliche Brunnen, Litfaßsäulen, Telefonkabinen, Bäume usw., kurz: alle lagetheoretisch inessiven Objekte entweder auf die angegebene Höhe und Breit zurückgestutzt oder eliminiert (nullsubstituiert) werden müßten.

Daß es tatsächlich nicht um die Inessivität des semiotischen Objektes geht, sondern darum, daß dieses Objekt eben qua Referenz zum Ladengeschäft ein semiotisches Objekt ist, d.h. einen Zeichenanteil besitzt, der eine Werbung für sein Referenzobjekt beinhaltet, wird im selben Zeitungsartikel unvermerkterweise eingestanden, denn wiederum einige Zeilen später liest man

> Das Delikatessengeschäft ist nicht der einzige betroffene Laden an der Kuttelgasse. Senn ist aufgefallen, dass im Schuhgeschäft vis-à-vis die Bank mit den Schuhen vor dem Schaufenster fehlt. Die Verkäuferin erklärt, dass die Gewerbepolizei auch bei ihr war. Allerdings aus einem anderen Grund. Sie dürfe die Sonnenstore nicht mehr ausfahren, weil sie mit «Werbung» – in diesem Fall mit dem Namen des Geschäfts – beschriftet sei. Und weil ohne Storen die Bank mit den Schuhen nicht genügend vor der Witterung geschützt sei, könne sie diese – trotz Bewilligung – bei schlechtem Wetter nicht mehr nach draussen stellen. Auch sie merkt beim Blick auf die Kuttelgasse an, dass sie leerer sei als sonst.

Sonnenstoren sind nämlich keine inessiven, sondern exessive Objekte, da sie ja nicht in eine Umgebung hineingestellt, sondern aus einem System, an dem sie befestigt sind, aus-gerollt werden. Ontisch gesehen haben also die Schiefertafel und der Sonnenstoren überhaupt nichts gemein. Was sie hingegen gemein haben, ist, daß sie beide "mit Werbung (...) beschriftet" sind. Darauf folgt also, daß sich die polizeiliche Regelung gar nicht auf die Objekte als Präsentationsträger, sondern auf die Realisationsträger der Zeichenanteile bezieht. Kurz gesagt: Es handelt sich hier nicht um ein ontisches, sondern um ein semiotisches Verbot, d.h. ein Verbot der Werbung in für Passanten bestimmten Umgebungen von Systemen und nicht um die Objekte als "Passantenstopper". Als Nicht-Jurist kann der Schreibende daher nur mutmaßen, daß ein solches "Verbot" – falls es nicht ohnehin ad hoc zusammengeschustert wurde – illegal ist, weil semiotische Verbote Restriktionen nicht der Materie, sondern des Geistes sind und daher auch die Meinungsfreiheit betreffen.

Literatur

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

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

Zyklizität und Possessivität bzw. Copossessivität

1. Gestützt auf die in Toth (2014a) definierte ontische Differenz zwischen Possessivität und Copossessivität hatten wir bereits in Toth (2014b) die situationstheoretische Relevanz dieser dyadischen Reduktion triadischer ontischer Subkategorisierung nachgewiesen. Wie im folgenden gezeigt werden soll, ist die Differenz zwischen possessiven und copossessiven zyklischen und nicht-zyklischen Systemen von besonderem Interesse für die allgemeine Objekttheorie.

2.1. Possessive zyklische Systeme

Systeme wie Geisterbahnen oder Achterbahnen kennen keine "Zwischenstopps", d.h. sie besitzen einen Anfang und ein Ende bzw. Domäne und Codomäne ihrer raumsemiotischen Abbildungen können entweder koinzidieren (Achterbahnen) oder nicht-koinzidieren (Geisterbahnen).

Wiener Prater-Geisterbahn zu Basel

2.2. Copossessive zyklische Systeme

Dagegen besitzen Systeme wie Eisenbahn-, Tram- oder Buslinien eine ganzes System von copossessiven Vermittlungen in Form von Zwischenstopps, die zugleich als Eingänge und Ausgänge dienen, d.h. diese zyklischen Systeme sind im Grunde metazyklische raumsemiotische Abbildungen.

Tramhaltestelle Limmatplatz, 8005 Zürich (aus: Tagesanzeiger, 22.4.2014)

2.3. Possessive nicht-zyklische Systeme

Obwohl man auch lineare Systeme wie man sie bei Seil- und Standseilbahnen, Schrägliften usw. findet, insofern als zyklisch auffassen könnte, als sie zwar nicht antizyklisch, aber doch antiparallel sind und ihre Anfangs- und Endstationen also gleichzeitig Domänen und Codomänen darstellen, die lediglich durch die Objektinvariante der Orientiertheit bzw. durch Gerichtetheit geschieden sind, werden sie hier von den kreisförmigen bzw. quasi-kreisförmigen zyklischen Systemen unterschieden. Da die Polybahn keine Zwischenstopps kennt, stellt sie also ein possessives nicht-zyklisches System dar.

Polybahn, 8001 Zürich

2.4. Copossessive nicht-zyklische Systeme

Dagegen kennt die Rigiblick-Bahn mehrere Zwischenstopps, d.h. sie ist enthält copossessive Teilsysteme und stellt somit im Grunde eine meta-nichtzyklische raumsemiotische Abbildung dar (vgl. 2.2.).

(Stand-)Seilbahn Rigiblick, 8006 Zürich

Literatur

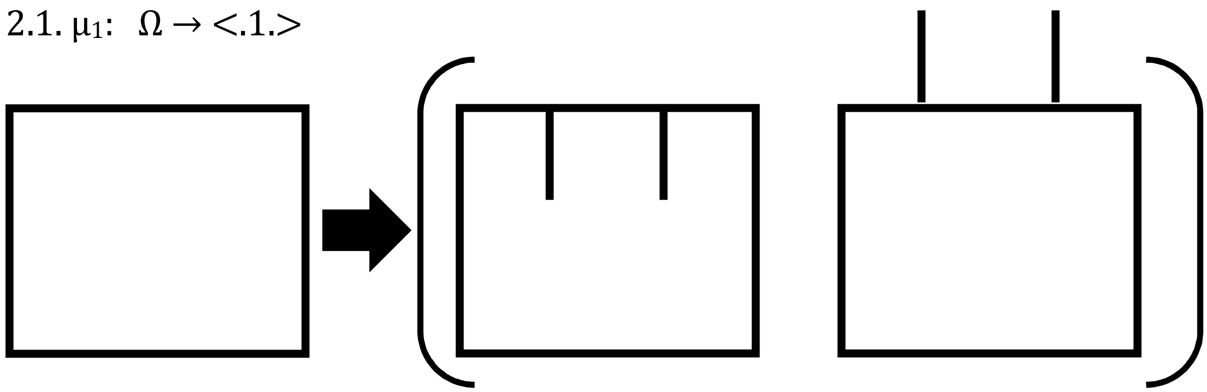
Toth, Alfred, Systeme possessiver und copossessiver Deixis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Situationale Possessivität und Copossessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

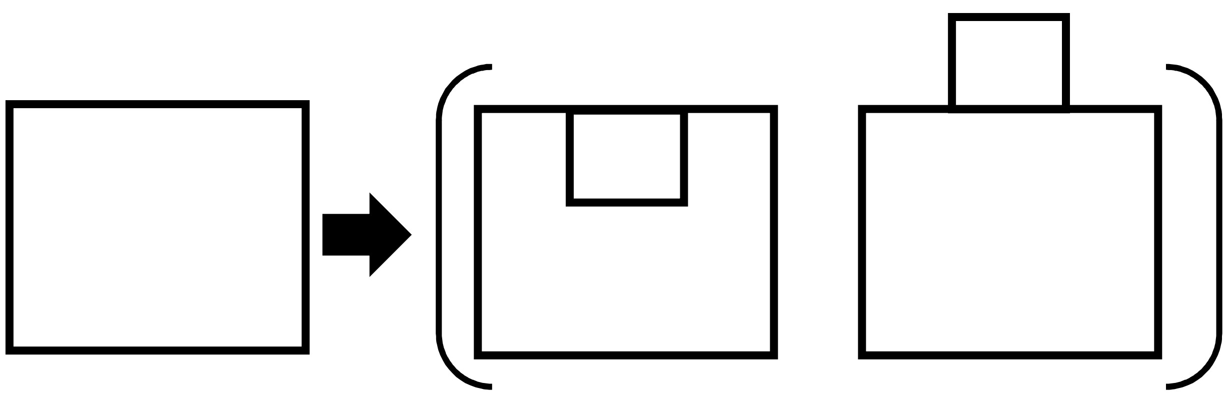
Gegenläufige kategoriale Freiheit

1. Die drei fundamentalkategorialen Typen von Metaobjektivation, die u.a. in Toth (2015) formal dargestellt wurden, zeichnen sich durch ontisch-semiotische Ambiguität aus, insofern dem subjektiven bzw. "vorthetischen" oder "disponiblen" Objekt (vgl. Bense 1975, S. 41 ff. u. 65 f.), das als Domäne der Abbildung μ fungiert, jeweils zwei Codomänenelemente korrespondieren, die sich ontotopologisch dual zueinander verhalten.

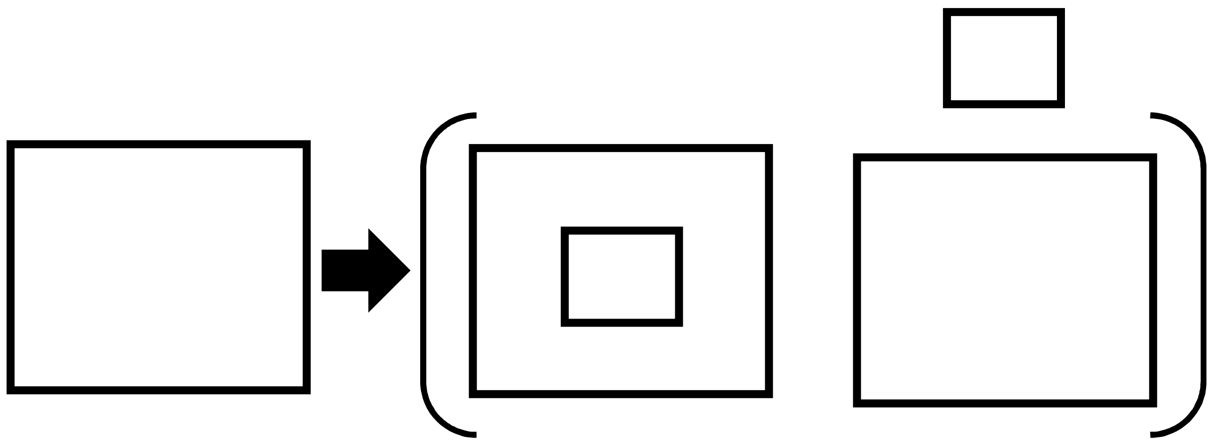
2.1. μ_1: $\Omega \rightarrow$ <.1.>



2.2. μ_2: $\Omega \rightarrow$ <.2.>



2.3. μ_3: $\Omega \rightarrow$ <.3.>



Im Falle von μ_1: $\Omega \rightarrow$ <.1.> ist also die Zeichenzahl der Codomäne der Metaobjektivation entweder durch einen systemexessiven oder durch einen umgebungsexessiven ontotopologischen Raum repräsentiert. Im Falle von μ_2: $\Omega \rightarrow$ <.2.> ist die Zeichenzahl der Codomäne entweder durch einen systemadessiven oder durch einen umgebungsadessiven ontotopologischen Raum repräsentiert. Und im Falle von μ_3: $\Omega \rightarrow$ <.3.> ist die Zeichenzahl der Codomäne entweder durch einen systeminessiven oder durch einen umgebungsinessiven ontotopologischen Raum repräsentiert. Das bedeutet also, daß den drei Typen von fundamentalkategorialer Metaobjektivation eine relativ zur Systemdefinition S* = [S, U] gegenläufige kategoriale Freiheit inhäriert. Jedes subjektive Objekt kann somit auf ein Zeichen abgebildet werden, dessen systemtheoretische Basis entweder das System selbst oder seine Umgebung betrifft. Da Bense selbst die Systemtheorie in die Semiotik eingeführt hatte (vgl. Bense 1975, S. 94 ff.), wobei er zwischen zeicheninterner Situation

$Z_{int} = R(M, O, I)$

und zeichenexterner Situation

$Z_{ext} = R(K, U, I)$,

darin K für Kanal und U für Umgebung steht, unterschieden hatte, folgt also, daß die drei möglichen fundamentalkategorialen Metaobjektivationen vermöge der ihnen inhärierenden gegenläufigen kategorialen Freiheit auf der

Ebene der ontisch-semiotischen Zeichenzahlen bereits beide möglichen situationstheoretischen Systembegriffe, d.h. Z_{int} und Z_{ext}, enthalten. Diese werden somit auf semiotischer Ebene zwar nicht aus dem ontischen Raum der subjektiv (disponiblen, vorthetischen) Objekte, jedoch aus dem präsemiotischen Raum der Zeichenzahlen kategorial mitgeführt (vgl. zur kategorialen Mitführung Bense 1979, S. 29).

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Ontotopologie der Metaobjektivation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Expedientelle Subjekte bei zeicheninterner und zeichenexterner Kommunikation

1. Im Falle der peirceschen Zeichenrelation

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

repräsentiert O die logische Objekt- und I die logische Subjektposition. Da es in der auch der Semiotik zugrunde liegenden 2-wertigen aristotelischen Logik nur ein einziges Subjekt gibt, stellt also die Zeichendefinition kein Problem dar. Das ändert sich jedoch, wenn man Z zur Definition zeicheninterner Kommunikation verwendet, wie dies Bense (1971, S. 39 ff.) getan hatte, denn in

$K = O \rightarrow M \rightarrow I$

repräsentiert O nun nicht nur nur das logische Objekt, sondern auch das das Sendersubjekt, während I auf die Repräsentanz des Empfängersubjektes restringiert ist.

2. Eine Reflexion der Abbildung der logisch geschiedenenen Subjektfunkt-tionen, die damit die 2-wertige Logik überschreiten, folgt aus der Unterscheidung zwischen "virtueller" und "effektiver" Zeichendefinition, die Bense (1975, S. 94 ff.) vorgeschlagen hatte. Als virtuelle Zeichendefinition fungiert die peircesche Zeichenrelation, d.h. in

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

ist $Z_v = Z$. Dagegen ist die effektive Zeichendefinition

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

eine Relation zwischen einem erstheitlich fungieren Kanal K, einer zweitheitlich fungierenden Umgebung U und einem drittheitlich fungierenden externen Interpreten. Die Relanda von Z_e sind somit im Gegensatz zu denjenigen von Z_v nicht semiotisch, sondern ontisch, und ihre Definition ist systemtheoretisch, oder in Benses Terminologie situationstheoretisch (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.).

Wenn wir die Isomorphieschemata für Z_v

Semiotisch	ontisch	logisch	
M	K	Ω_M	System (S)
O	U	Ω_O/Σ_{exp}	Umgebung (U)
I	I_e	Σ_{perz}	Subjekt (Σ)

und für Z_e

Semiotisch	ontisch	logisch	systemtheoretisch
M	K	Ω_M/Σ_{exp}	System (S)
O	U	Ω_O	Umgebung (U)
I	I_e	Σ_{perz}	Subjekt (Σ)

(vgl. Toth 2015) miteinander vergleichen, so stellen wir fest, daß in Z_v

$M \cong \Omega_M$

$O \cong \Omega_O/\Sigma_{exp}$

in Z_e aber

$M \cong \Omega_M/\Sigma_{exp}$

$O \cong \Omega_O$

gilt, d.h. daß bei der zeicheninternen Kommunikation der Objektbezug, in der zeichenexternen Kommunikation aber der Mittelbezug zusätzlich das Sendersubjekt repräsentiert, während die Empfängersubjekte in Z_v und in Z_e konstant durch den Interpretantenbezug repräsentiert sind.

3. Es dürfte kein Zufall sein, daß Bense (1975, S. 95 f.) als Beispiel für Z_e ein Hausnummernschild, d.h. ein semiotisches Objekt beibringt (vgl. Walther 1979, S. 122 f.), denn semiotische Objekte sind als Zeichen verwendete Objekte und erfüllen somit die Definition des effektiven Zeichens Z_e. Bei ihnen ist es, wie z.B. auch im Falle des nachstehend abgebildeten Wirtshausschildes

Rest. Zum Weißen Schwan, Predigerplatz 34, 8001 Zürich

nicht das Referenzobjekt des semiotischen Objektes, d.h. das Haus, an dem es befestigt ist, sondern das semiotische Objekt, welche in seiner Materialität das kommunikative Sendersubjekt repräsentiert. Dagegen dürfte die Repräsentationskoinzidenz von Objekt und Sendersubjekt bei nicht-semiotischen Objekten, welche durch Z_v repräsentiert werden, dadurch zu erklären sein, daß Benses Kommunikationsschema ($K = O \rightarrow M \rightarrow I$) dem kybernetischen nachgebildet ist (vgl. Meyer-Eppler 1969, S. 1 ff.), in dem Objekte als "Signalquellen" definiert sind, also nicht nur Sendersubjekte, sondern auch Senderobjekte miteinschließen. Man darf daher die Ergebnisse der vorliegenden Studie wie folgt zusammenfassen: Z_v ist das zeicheninterne Kommunikationsschema der semiotischen Repräsentation von Objekten, während Z_e das zeichenexterne Kommunikationsschema der semiotischen Repräsentation von semiotischen Objekten ist.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Dyadische Teilrelationen der "effektiven" Zeichenrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Die Zeichenrelation als Systemrelation

1. Jedes Subzeichen kann nach Bense (1986, S. 50) sowohl statisch als auch dynamisch fungieren, d.h. als Entität oder als Prozeß, der als Semiose bezeichnet wird. Entsprechend kann man die peircesche Zeichenrelation entweder entitätisch durch

$Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

oder semiosisch durch

$Z = ((M \rightarrow O) \rightarrow ((O \rightarrow I) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

definieren. Seit Bense (1979, S. 53 u. 67) wird nurmehr die entitätische Definition gebraucht. Die semiosische hingegen dominiert Benses frühes semiotisches Werk (vgl. z.B. Bense 1971, S. 77 ff.; 1975, S. 88 ff. u. 109 ff.). Beide Zeichendefinitionen können schließlich seit Bense (1981, S. 124 ff.) kategorietheoretisch redefiniert werden, wobei die Morphismen zwischen den Fundamentalkategorien wie folgt definiert sind

$\alpha := (.1. \rightarrow .2.)$

$\beta := (.2. \rightarrow .3.)$

und folglich haben wir weiter die konversen

$\alpha° := (.2. \rightarrow .1.)$

$\beta° := (.3. \rightarrow .2.)$,

die komponierten

$\beta\alpha = (.1. \rightarrow .3)$

$\alpha°\beta° = (.3. \rightarrow 1.)$

sowie natürlich die drei identitiven Morphismen

$id_1 = (.1. \rightarrow .1.)$

$id_2 = (.2. \rightarrow .2.)$

$id_3 = (.3. \rightarrow .3.)$.

2. Nun kann man die Systemrelation wie folgt definieren

S = [R[O, T], [[R[T, S], R[O, T, S]]],

worin O das Objekt, T das Teilsystem und S das System bezeichnet (vgl. Toth 2015),

d.h. wir haben die ontisch-semiotischen Teilisomorphien

$R[O, T] \cong R[M, O]$

$R[T, S] \cong R[O, I]$

$R[O, T, S] \cong R[M, O, I]$,

und deshalb

$Z = ((M \rightarrow O) \rightarrow ((O \rightarrow I) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

$\cong$

S = [R[O, T], [[R[T, S], R[O, T, S]]].

Allerdings ist es so, daß wir bislang nicht von S als minimaler systemtheoretischer Einheit ausgegangen waren, sondern seit Toth (2012) gilt

S* = [S, U],

oder anders gesagt: S hat keine Umgebung, es sei denn, es erscheine in S* eingebettet. Daraus folgt unmittelbar die in Toth (2015) gegebene Definition der Systemrelation

S* = [R[O, T], [[R[T, S], R[S, S*]]],

deren Isomorphie mit der Zeichenrelation vermöge der Teilisomorphien

Z* = [R[M, O], [[R[O, I], R[I, I*]]]

ergäbe. Nun gilt für I, da es per definitionem eine triadische Kategorie ist

$I = Z$,

und daher haben wir sofort

$Z^* = [R[M, O], [[R[O, I], R[I, Z^*]]]$

mit den neuen Teilisomorphien

$R[O, T] \cong R[M, O]$

$R[T, S] \cong R[O, I]$

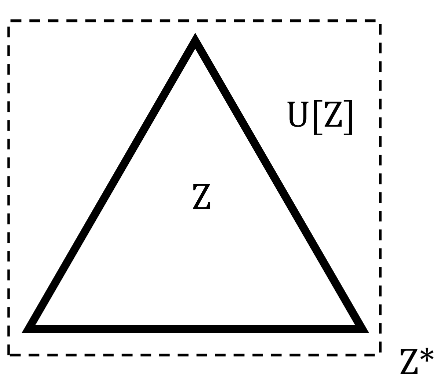
$R[S, S^*] \cong R[I, Z^*]$.

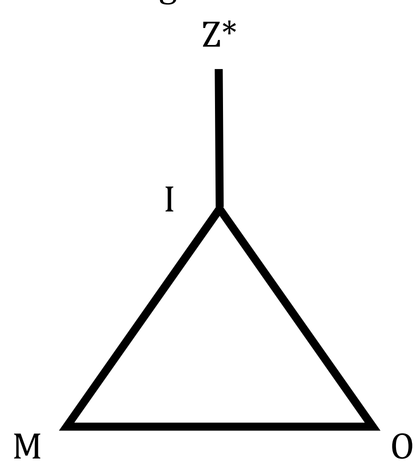
Es handelt sich somit sowohl bei S^* als auch beim ihm nun isomorphen Z^* um pseudo-tetradische Relationen, da

$S^* = U[S]$

$Z^* = U[Z = I]$

gilt. Wir gehen also von einem neuen Zeichenmodell aus, das in eine Umgebung eingebettet erscheint, etwa so, wie in den folgenden Schemata dargestellt





Nach Benses Bestimmung des Zeichens als Differenz paarweiser "Umwelt-systeme" (Bense 1975, S. 134)

$Z \equiv \Delta(U_i, U_j)$

erzeugt das Zeichen Umgebungsdifferenzen, und umgekehrt wird nach Benses situationstheoretischer Zeichendefinition (vgl. Bense 1971, S. 84 ff. u. 1983, S. 156 ff.) das Zeichen als Funktion von Umgebungen eingeführt

$Z = R(Z, Sit_i, Sit_j)$,

d.h. das Zeichen wirkt einerseits umgebungserzeugend und wird andererseits durch Umgebungen erzeugt, es gibt somit eine bijektive Abbildung von Zeichen als Systemen auf ihre Umgebungen.

Literatur

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

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

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

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

Bense, Max, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1986

Toth, Alfred, Systeme, Teilsysteme und Objekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, Bd. 6/1-4, 2012

Toth, Alfred, Grundlegung der ontisch-semiotischen Systemtheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, Bd. 9/2 2015, S. 1-8

Zeichen und System und ihre Umgebungen

1. Bekanntlich hatte Bense (1975, S. 94 ff.) zwischen der sog. virtuellen Zeichenrelation

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

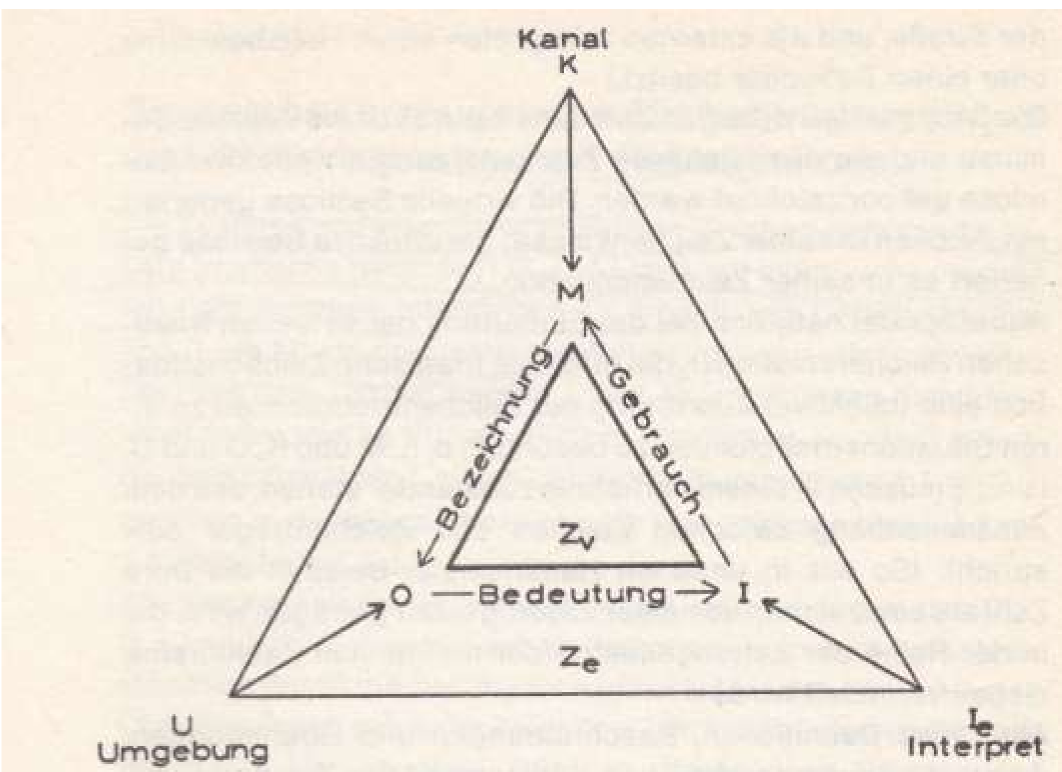
und der sog. effektiven Zeichenrelation

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

unterschieden. Während Z_v die bekannte peircesche Zeichenrelation ist, die zeichenintern durch die drei semiotischen Kategorien definiert ist, bedeutet in der zeichenexternen Zeichenrelation Z_e die ontische Kategorie K den Kanal, U die Umgebung und I_e den externen Interpreten. Offenbar gilt für Bense

$Z_e \supset Z_v$,

denn vgl. das folgende Schema aus Bense (1975, S. 95).



2. Z_e ist, wie gesagt, nicht durch semiotische, sondern durch ontische Kategorien definiert, und es stellt somit als zeichenexterne Relation genau genommen eine ontische und keine semiotische Relation dar. Nur gibt es in dem peircebenseschen "Universum der Zeichen" (vgl. Bense 1983) eben keine Objekte, denn es gilt das Axiom: "Gegeben ist, was repräsentierbar ist" (Bense 1981, S. 11). Dies führt zum Paradox, daß zwar ein Objekt der thetischen Introduktion vorgegeben sein muß, denn das Zeichen wird von Bense (1967, S. 9) ausdrücklich als "Metaobjekt" definiert, aber sobald diese thetische Setzung vollzogen ist, verschwindet das Objekt aus dem "semiotischen" Raum (vgl. Bense 1975, S. 65 f.) und lebt quasi als Objektschatten in der Form von Objekt-Relationen weiter. Als geradezu prognostisch muß daher die frühe Feststellung Benses bezeichnet werden: "Das Seiende tritt als Zeichen auf, und Zeichen überleben in der rein semiotischen Dimension ihrer Bedeutungen den Verlust der Realität" (Bense 1952, S. 80). Hierin ist auch der Grund dafür zu sehen, daß die semiotischen Kategorien von Z_v und die ontischen Kategorien von Z_e einander isomorph sind, denn es gilt

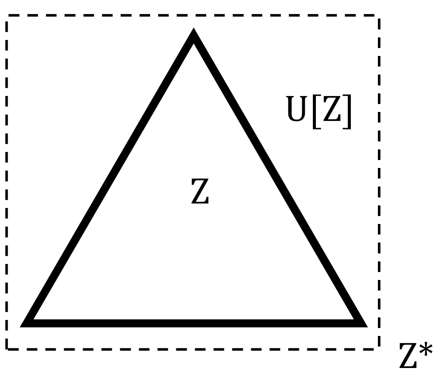
Z_v	$\cong$	Z_e
M	$\cong$	K
O	$\cong$	U
I	$\cong$	I_e.

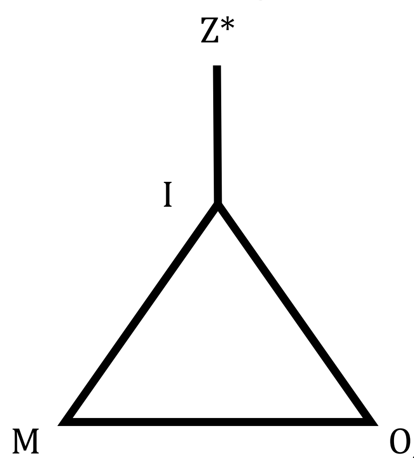
Und selbst dort, wo Bense dem semiotischen Raum einen "ontischen Raum" entgegenstellt (Bense 1975, S. 39 ff. u. S. 64 ff.), handelt es sich bei den Kategorien dieses weniger ontischen als vielmehr präsemiotischen Raumes um "vorthetische" bzw. "disponible" Kategorien, die als 0-Relationen zwar ontisch sind, aber dennoch in der Form von semiotischen Kategorien eingeführt werden. Bei Bense ist somit die ontisch-semiotische Isomorphie, die z.B. in der marxistischen Semiotik von Georg Klaus aus anderem Grunde, nämlich der sog. Wiederspiegelungstheorie des dialektischen Materialismus, vorausgesetzt wird, eine direkte Folge der Tatsache, daß das semiotische Universum ein im modelltheoretischen Sinne abgeschlossenes Universum ist, in dem Objekte keinen Platz haben.

3. Bei genauerem Besehen stellt man ferner fest, daß Benses Unterscheidung zwischen Z_v und Z_e, auch wenn Bense dies an keiner Stelle erwähnt, in direktem Zusammenhang mit seiner schon frühen "situationstheoretischen" Erweiterung der peirceschen Semiotik steht (vgl. Bense 1971, S. 84 ff.), denn nach Benses Bestimmung des Zeichens als Differenz paarweiser "Umweltsysteme" (Bense 1975, S. 134)

$Z \equiv \Delta(U_i, U_j)$

erzeugt das Zeichen Umgebungsdifferenzen, und umgekehrt wird nach Benses situationstheoretischer Zeichendefinition (vgl. dazu ferner Bense 1983, S. 156 ff.) das Zeichen als Funktion von Umgebungen eingeführt. Damit dürfte klar sein, daß die effektive Zeichenrelation Z_e eine systemtheoretische Zeichenrelation ist und daß die Einbettung der virtuellen in die effektive Zeichenrelation, die Bense in dem in Kap. 1 gegebenen Graphenschema (Bense 1975, S. 95) dargestellt hatte, nichts anderes bedeutet als die Einbettung der internen Zeichenrelation ist eine externe Umgebung. Diese Einbettung hatten wir in Toth (2015) durch die beiden folgenden Schemata dargestellt





d.h. wir haben ohne Verletzung der triadisch-trichotomischen Ordnung der Zeichenrelation die folgende systemtheoretische Definition

$Z^* = [Z, U]$

und konvers

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

Da

$U = Z_e$

ist, bekommen wir

$Z_v^* = [Z_v, Z_e]$

und konvers

$Z_e^* = [Z_e, Z_v]$.

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, Das Universum der Zeichen. Baden-Baden 1983

Toth, Alfred, Die Zeichenrelation als Systemrelation. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, Bd. 9/2 2015, S. 1-8

Ontische Kommunikation

Auf die selbe Weise, auf die wir in Toth (2015) vermöge der ontisch-semiotischen Isomorphien

$M \cong K \cong \Omega \cong S$

$O_M \cong U \cong O_\Omega \cong U[S]$

$I_M \cong I_e \cong I_\Omega \cong \Sigma$

mit

$R = [S, U[S], \Sigma]$

ein ontisches Kreationsschema

Σ

$\wedge \quad >> \quad U[S]$

S

definieren konnten, das damit zu dem von Bense (1975, S. 125 ff.) definierten semiotischen Kreationsschema

.3.

$\wedge \quad >> \quad .2.$

.1.

isomorph ist, kann man vermöge der gleichen Isomorphien ein dem von Bense (1971, S. 39 ff.) definierten semiotischen Kommunikationsschema

$K_{sem} = (.2. \rightarrow .1. \rightarrow .3.)$

isomorphes ontisches Kreationsschema

$K_{ont} = (U[S] \rightarrow S \rightarrow \Sigma)$

definieren, worin, wie bereits in Toth (2014) bemerkt, der semiotische Objektbezug und damit die ontische Umgebung eines Systems gleichzeitig das semiotische bzw. ontische Sender-Subjekt repräsentieren, da die durch den semiotischen Interpretantenbezug bzw. den ontischen externen Interpreten repräsentierte bzw. präsentierte logische Subjektposition auf das semiotische bzw. ontische Empfänger-Subjekt restringiert ist. Will man also vermittels K_{ont} ausdrücken, daß ein Subjekt, das damit Sender ist, ein Objekt herstellt, welche die von Bense (1981, S. 33) definierte präsemiotische "Werkzeugrelation" erfüllt, muß man die zu K_{ont} konverse ontische Kommunikationsrelation

$$K_{ont}^{-1} = (U[S] \leftarrow S \leftarrow \Sigma)$$

benutzen. Damit liegt somit vermöge ontisch-semiotischer Isomorphie ein Anwendungsfall von Benses "pragmatischen Retrosemiosen" vor (vgl. Bense 1975, S. 94 ff. u. S. 109 ff.), die er bekanntlich gerade dazu benutzte, die von ihm als "effektiv" bezeichnete situationstheoretisch-systemtheoretische (zeichenexterne) Relation von der von ihm als "virtuell" bezeichneten zeicheninternen (peirceschen) Zeichenrelation zu unterscheiden.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Information, Kommunikation und Zeichen. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2014

Toth, Alfred, Ontische Kreation. In: Electronic Journal for Semiotic Studies, 2015

Elimination von teilsystemischer Partitionierung

1. Bekanntlich induziert die Einbettung von Objekten in ein System bzw. ein Teilsystem eines Systems dessen Partitionierung in zwei (weitere) Teilsysteme, nämlich die Umgebungen des eingebetteten Objektes (vgl. Toth 2013). Dieser von uns geprägte Satz findet sich übrigens bereits in anderer Form inj Benses situationstheoretischer Semiotik (vgl. Bense 1975, S. 134).

2.1. Das folgende Bild zeigt das ehem. Zürcher Rest. Gleich im Seefeld vor der Departitionierung in dem Zustande, wie es sich bis zur Schließung im Jahre 1999 befand.

Ehem. Rest. Gleich, Seefeldstr. 9, 8001 Zürich

2.2. Das nachstehende Bild zeigt dasselbe Teilsystem aus annähernd entgegengesetzter Perspektive mit Eliminierung der teilsystemischen Partionierung.

Lagetheoretisch kann sie durch Elimination inessiver Teilsystembelegungen erklärt werden.

Rest. Purpur, Seefeldstr. 9, 8001 Zürich

Solche rein-adessiven Objektordnungen sind typisch für andere thematische Systeme, die Tanzcafés, vgl. das folgende Beispiel, so daß hier außerdem eine thematische "cross-over"-Relation vorliegt.

Tanzcafé Jenseits, Nelkengasse 3, A-1060 Wien

Literatur

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

Toth, Alfred, Primäre und sekundäre Partitionierung von Teilsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen

1. Übliche mengentheoretische Definitionen sind nicht-selbsteinbettend, da sie sonst gegen das Fundierungsaxiom verstoßen (vgl. Aczel 1988). Allerdings setzt bereits das "Inklusionsschema der Zeichentrichotomien" (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 42 f.) mit dem Ordnungsschema für Zeichenklassen

$Z = (3.x, 2.y, 1.z)$

mit $x \leqq y \leqq z$

eine Selbsteinbettung voraus, denn da Trichotomien durch Dualisierung in Triaden vertauscht werden, gilt die Teilmengeninklusion auch für diese. Darin dürfte der formale Grund dafür liegen, daß Bense (1979, S. 53 u. 67) das Zeichen wie folgt definierte

$Z = (M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$.

In dieser Definition fungiert also den peirceschen Vorgaben gemäß die Teilrelation

M

1-stellig,

die Teilrelation O vermöge

$O = (M \rightarrow O)$

2-stellig, und die Teilrelation I vermöge

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

3-stellig. Damit gilt also

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

und somit ist

$Z = I$.

Man kann somit, entsprechend der in Toth (2015) definierten triadischen Systemrelation $S^* = [S, U, I]$, die bensesche Zeichendefinition wie folgt notieren

$Z^* = [M, O, Z]$.

2. Gemäß der von Bense (1969, S. 31) eingeführten triadischen ontologischen Relation

T = R(Eigenrealität, Außenrealität, Mitrealität)

gelten zwischen Z^* und T folgende Isomorphie

$M \cong$ Eigenrealität

$O \cong$ Außenrealität

$I \cong$ Mitrealität.

Das vom Zeichen und im Zeichen vermöge des ebenfalls triadisch fungierenden Interpretantenbezuges eingebettete Zeichen wäre somit allerdings mit- und nicht eigenreal, und dies verstößt gegen die Bestimmung der Relation des "Zeichens als solchem" als Eigenrealität (Bense 1992). Man kann daher, sich auf die Tatsache berufend, "daß, wie Peirce schon formulierte, das 'Mittel' letztlich das eigentliche Zeichen sei" (Bense 1975, S. 82), eine zweite selbsteinbettende Zeichendefinition der Form

$Z^* = (Z, O, I)$

definieren. Hier korrespondiert also die kategoriale Möglichkeit des Zeichens der Eigenrealität, während sich an der mitrealen ontologischen Bestimmung des Interpretantenbezuges nichts geändert hat. Diese zweite Zeichendefinition hat ferner den Vorteil, daß sie im Gegensatz zur ersten kompatibel ist mit der von Bense (1971) definierten situationstheoretischen, d.h. systemtheoretischen Zeichendefinition

$Z_S = R(Z, Sit_0, Sit_v)$,

"darin Z das wirksame Zeichen, Sit_0 die Anfangssituation und Sit_v die (nachfolgende) veränderte Situation bezeichnet" (Bense 1971, S. 75 f.). Wir bekommen dann die folgenden Isomorphien

$Z \cong Z$

$O \cong Sit_0$

$I \cong Sit_v$,

d.h. das Objekt, das ja ontologisch Außenrealität ist, fungiert als Umgebung des als Mittelbezug definierten Zeichens, und die Mitrealität des Interpretantenbezuges fungiert insofern als topologischer Abschluß des Teilsystems

$[Z, O] \cong [Z, Sit_0]$,

als es die Umgebungsveränderung, die das Zeichen hervorruft, thematisiert. Damit haben wir eine vollständige Isomorphie zwischen der zweiten selbsteinbettenden Zeichenrelation, der situationstheoretischen Zeichendefinition und der in Toth (2015) definierten Systemrelation

$Z \cong Z \cong S$

$O \cong Sit_0 \cong U$

$I \cong Sit_v \cong E$,

und ferner gilt natürlich

$Z^* = [Z, O, I] = [Z, Sit_0, Sit_v] \cong S^* = [S, U, E]$.

Literatur

Aczel, Peter, Non-well-founded Sets. Stanford 1988

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

Bense, Max, Die Eigenrealität des Zeichens. Baden-Baden 1992

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

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Raumsemiotik ontologischer Realität

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation T = (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

ER $\cong$ $(Z \cong Z \cong S)$

AR $\cong$ $(O \cong Sit_0 \cong U)$

MR $\cong$ $(I \cong Sit_v \cong E)$.

Damit kann man im Rahmen der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), für welche die folgenden Definitionen gelten

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wgweiser, vernüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire,

das folgende weitere Isomorphieschema aufstellen

(2.1) $\cong$ ER

(2.2) $\cong$ AR

(2.3) $\cong$ MR.

2.1. Eigenreale Systeme

Rue d'Alsace, Paris

2.2. Außenreale Abbildungen

Cité Aubry, Paris

2.3. Mitreale Repertoires

Rue Duvergier, Paris

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Ontologische Realität ontischer Colinearität

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation T = (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015a) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

ER $\cong$ $(Z \cong Z \cong S)$

AR $\cong$ $(O \cong Sit_0 \cong U)$

MR $\cong$ $(I \cong Sit_v \cong E)$.

Damit kann man im Rahmen der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), für welche die folgenden Definitionen gelten

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wgweiser, vernüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire,

das folgende weitere Isomorphieschema aufstellen

(2.1) $\cong$ ER

(2.2) $\cong$ AR

(2.3) $\cong$ MR.

2. Bezüglich der Colinearität (vgl. Toth 2015b) gibt es also genau 3 mal 3 = 9 Paarrelationen, die im folgenden durch ontische Modelle illustriert werden.

2.1. C = [ER, ER]

Impasse Druinot, Paris

2.2. C = [ER, AR]

Quai de la Loire, Paris

2.3. C = [ER, MR]

Rue de l'Abbé de l'Épée, Paris

2.4. C = [AR, AR]

Rue de Crimée, Paris

2.5. C = [AR, ER]

Impasse de la Chapelle, Paris

2.6. C = [AR, MR]

Rue Clavel, Paris

2.7. C = [MR, MR]

Rue des Saules, Paris

2.8. C = [MR, ER]

Passage du Bureau, Paris

2.9. C = [MR, AR]

Rue Delouvain, Paris

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Arithmetik der Colinearität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Ontologie ontischer Ortsfunktionalität

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation T = (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015a) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

ER $\cong$ $(Z \cong Z \cong S)$

AR $\cong$ $(O \cong Sit_0 \cong U)$

MR $\cong$ $(I \cong Sit_v \cong E)$.

Damit kann man im Rahmen der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), für welche die folgenden Definitionen gelten

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wgweiser, vernüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire,

das folgende weitere Isomorphieschema aufstellen

(2.1) $\cong$ ER

(2.2) $\cong$ AR

(2.3) $\cong$ MR.

2. Im folgenden werden diese Isomorphien dazu benutzt, ontische Realisationen der drei ortsfunktionalen Zählarten der in Toth (2015b) eingeführten qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen zu kategorisieren.

2.1. Eigenreale Systeme

2.1.1. Adjazente Systeme

Rue de l'Estrapade, Paris

2.1.2. Subjazente Systeme

Rue Bellier-Dedouvre, Paris

2.1.3. Transjazente Systeme

Rue Xaintrailles, Paris

2.2. Außenreale Abbildungen

2.2.1. Adjazente Abbildungen

Rue Girardon, Paris

2.2.2. Subjazente Abbildungen

Rue de Bagnolet, Paris

2.2.3. Transjazente Abbildungen

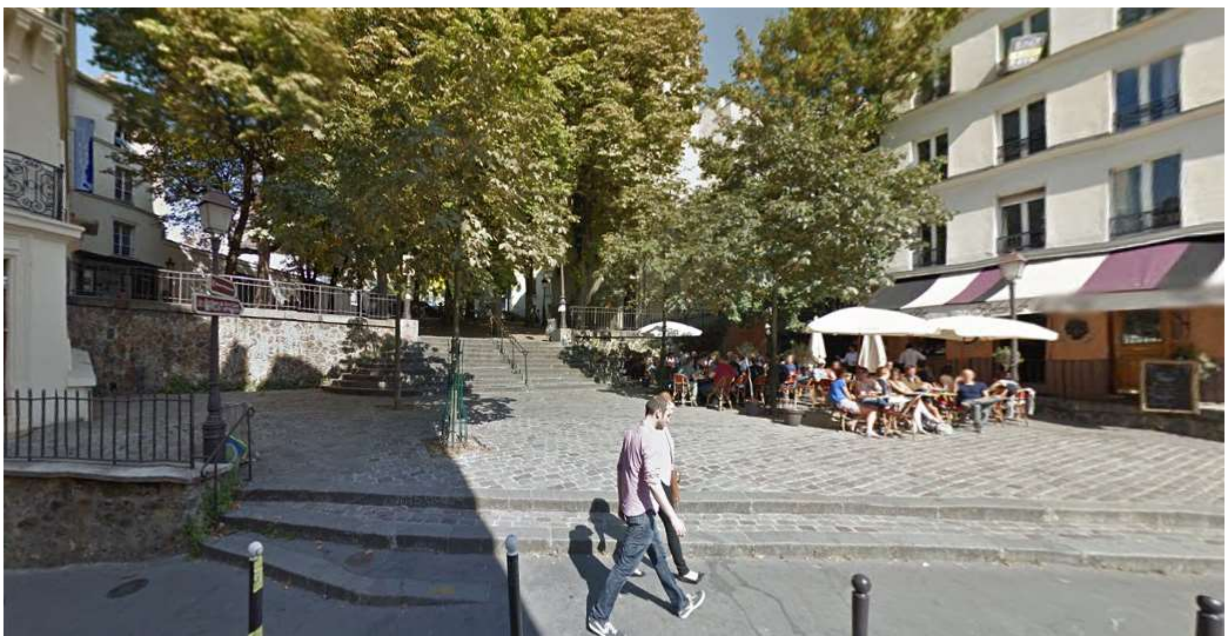
Rue de Mulhouse, Paris

2.3. Mitreale Repertoires

2.3.1. Adjazente Repertoires

Rue Pajol, Paris

2.3.2. Subjazente Repertoires



Rue Garreau, Paris

2.3.3. Transjazente Repertoires

Rue de la Chapelle, Paris

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Ontologie ontischer Ordination

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation T = (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015a) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

ER $\cong$ $(Z \cong Z \cong S)$

AR $\cong$ $(O \cong Sit_0 \cong U)$

MR $\cong$ $(I \cong Sit_v \cong E)$.

Damit kann man im Rahmen der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), für welche die folgenden Definitionen gelten

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wgweiser, vernüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire,

das folgende weitere Isomorphieschema aufstellen

(2.1) $\cong$ ER

(2.2) $\cong$ AR

(2.3) $\cong$ MR.

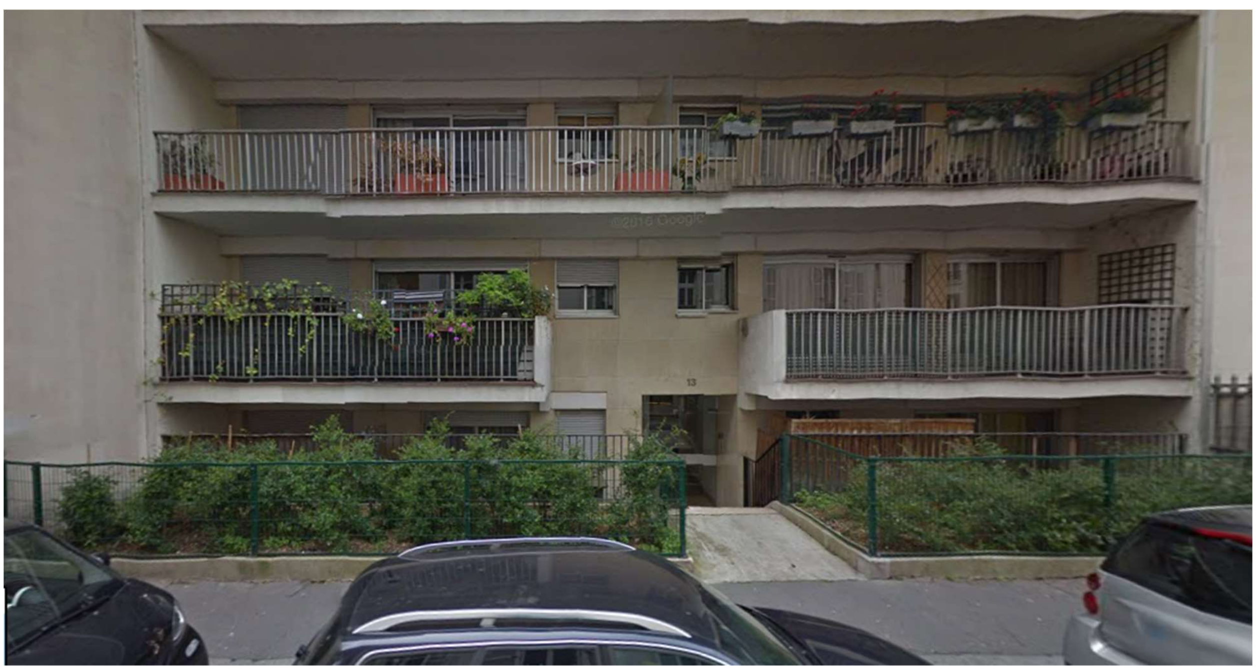
2. Im folgenden werden diese Isomorphien dazu benutzt, die in Toth (2015b) eingeführte Ordinationsrelation zu subkategorisieren.

2.1. Eigenreale Systeme

2.1.1. Koordinative Systeme

Rue de l'Estrapade, Paris

2.1.2. Subordinative Systeme



Rue Jouvenet, Paris

2.1.3. Superordinative Systeme

Rue Malbranche, Paris

2.2. Außenreale Abbildungen

2.2.1. Koordinative Abbildungen

Rue Girardon, Paris

2.2.2. Subordinative Abbildungen

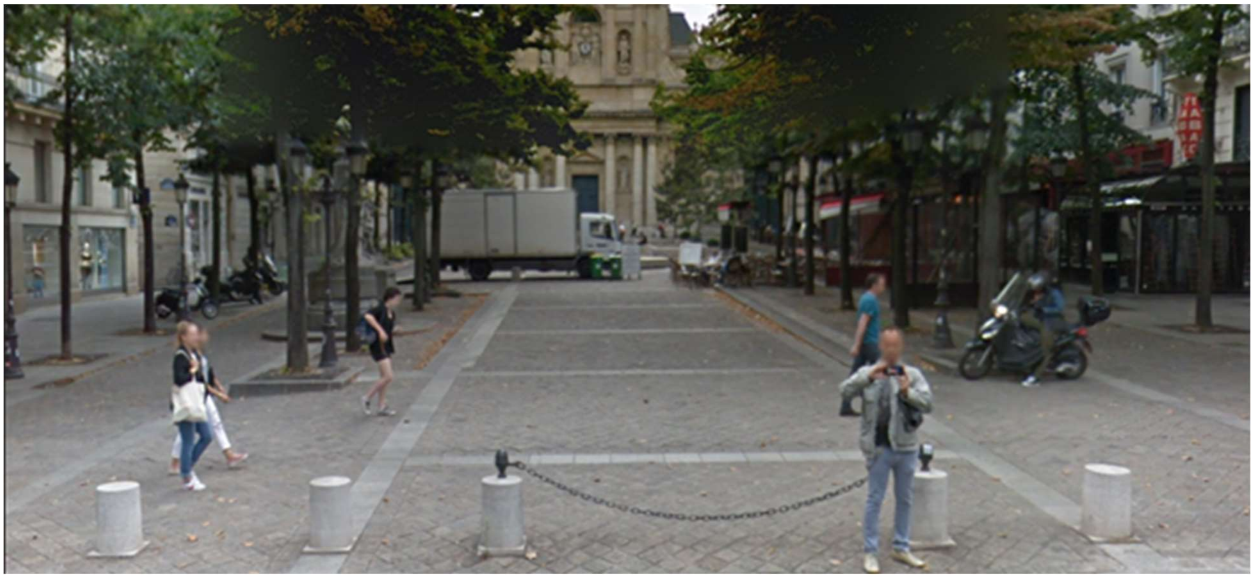
Avenue de Saint-Mandé, Paris

2.2.3. Superordinative Abbildungen

Rue de Bagnolet, Paris

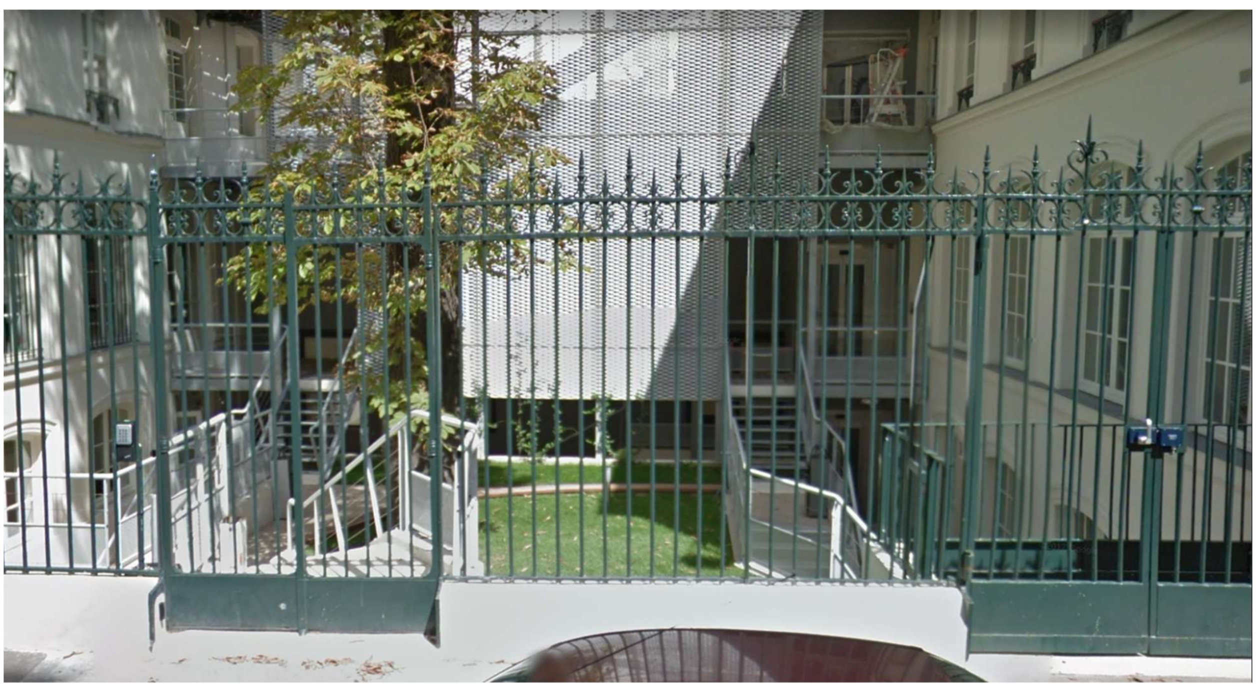
2.3. Mitreale Repertoires

2.3.1. Koordinative Repertoires



Boulevard Saint-Michel, Paris

2.3.2. Subordinative Repertoires



Rue du Sommerard, Paris

2.3.3. Superordinative Repertoires

Rue du Moulin des Prés, Paris

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Ordinationsrelation symbolischer Repertoires. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Ontologie der Possessivität-Copossessivitätsrelation

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation T = (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015a) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

ER $\cong$ (Z $\cong$ Z $\cong$ S)

AR $\cong$ (O $\cong$ Sit_0 $\cong$ U)

MR $\cong$ (I $\cong$ Sit_v $\cong$ E).

Damit kann man im Rahmen der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), für welche die folgenden Definitionen gelten

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wgweiser, vernüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire,

das folgende weitere Isomorphieschema aufstellen

(2.1) $\cong$ ER

(2.2) $\cong$ AR

(2.3) $\cong$ MR.

2. Im folgenden werden diese Isomorphien dazu benutzt, die in Toth (2015b) definierte Possessivität-Copossessivitätsrelation (PC) zu subkategorisieren.

2.1. Eigenreale Systeme

2.1.1. R = [P, P]

Rue Jacques Hillairet, Paris

2.1.2. R = [P, C]

Rue du Faubourg Saint-Denis, Paris

2.1.3. R = [C, P]

Rue Abel Hovelacque, Paris

2.1.4. R = [C, C]

Rue Mouffetard, Paris

2.2. Außenreale Abbildungen

2.2.1. R = [P, P]

Rue Girardon, Paris

2.2.2. R = [P, C]

Rue Poulbot, Paris

2.2.3. R = [C, P]

Rue de Bagnolet, Paris

2.2.4. R = [C, C]

Rue Falguière, Paris

2.3. Mitreale Repertoires

2.3.1. R = [P, P]

Rue Sedaine, Paris

2.3.2. R = [P, C]

Rue Jacques Hillairet, Paris

2.3.3. R = [C, P]

Rue du Moulin de la Pointe, Paris

2.3.4. R = [C, C]

Rue Xaintrailles, Paris

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Possessivität und Copossessivität von Objekten und Zeichen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Ontologie ontischer Nullstellen

1. Die von Bense (1969, S. 31) eingeführte triadische ontologische Relation T = (Eigenrealität (ER), Außenrealität (AR), Mitrealität (MR)) ist, wie in Toth (2015a) nachgewiesen, in der folgenden Weise dreifach isomorph sowohl mit der semiotischen und der situationstheoretischen Zeichenrelation als auch mit der Systemrelation

ER $\cong$ $(Z \cong Z \cong S)$

AR $\cong$ $(O \cong Sit_0 \cong U)$

MR $\cong$ $(I \cong Sit_v \cong E)$.

Damit kann man im Rahmen der von Bense skizzierten Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), für welche die folgenden Definitionen gelten

1.1. Jedes Icon teilt den semiotischen Raum des Repertoires in zwei Bereiche (z.B. in Übereinstimmungsmerkmale und Nichtübereinstimmungsmerkmale bzw. inhärente oder nichtinhärente Prädikate u. dgl.).

1.2. Jeder Index stellt die Verknüpfung zweier beliebiger Elemente des semiotischen Raums des Repertoires dar (ein Weg als Index, bezeichnet durch den Wgweiser, vernüpft stets zwei Örter).

1.3. Jedes Symbol ist eine Darstellung des semiotischen Raumes als pures Repertoire,

das folgende weitere Isomorphieschema aufstellen

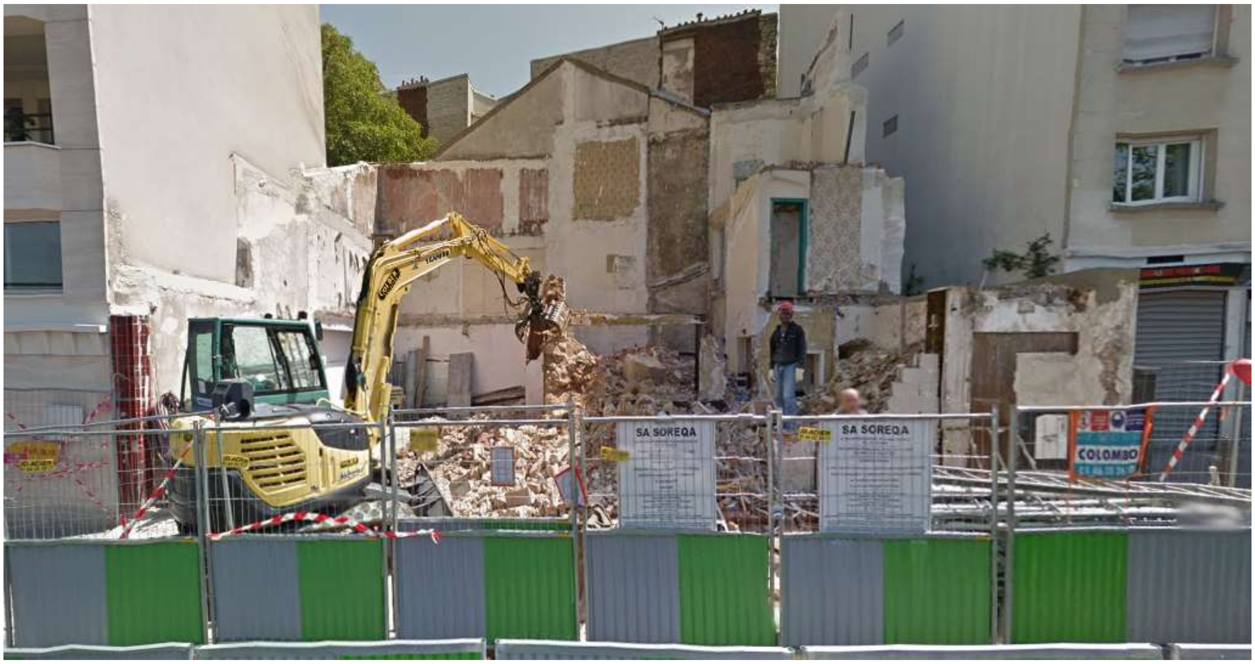
(2.1) $\cong$ ER

(2.2) $\cong$ AR

(2.3) $\cong$ MR.

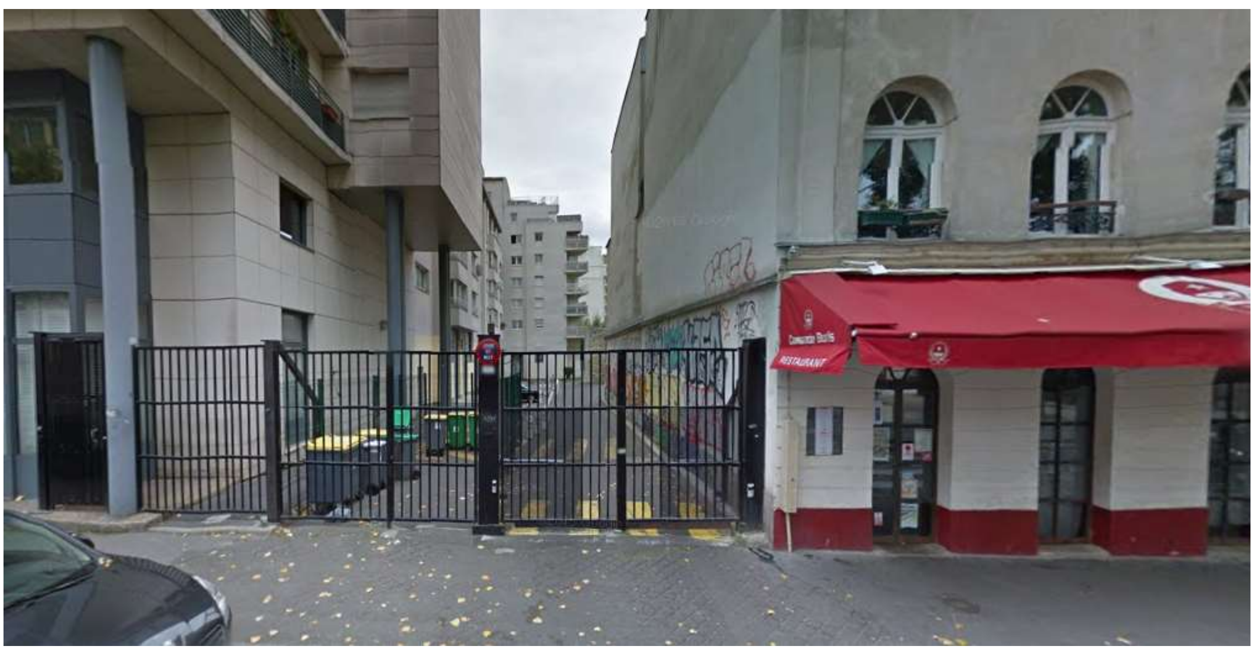
Im folgenden werden die in Toth (2015b) bereits raumsemiotisch subkategorisierten ontischen Nullstellen ontologisch kategorisiert.

2.1. Eigenreale Nullstellen



Rue Brancion, Paris

2.2. Außenreale Nullstellen



Quai de la Loire, Paris

2.3. Mitreale Nullstellen

Rue Pajol, Paris

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zwei selbsteinbettende Zeichendefinitionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Raumsemiotik ontischer Nullstellen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b