Prof. Dr. Alfred Toth

Objektabhängigkeit

Band II

Titelbild: https://goodmenproject.com

Vorwort

Folgt man der Logik und Erkenntnistheorie, wie sie sich spätestens seit dem transzendentalen Idealismus auch in den Köpfen der Nicht-Philosophen festgesetzt hat, dann ist das Objekt totes Objekt. Ja, für Kant gibt es sogar apriorische Objekte, die also vollständig subjektunabhängig sind. Entsprechend wäre die bloße Vorstellung, daß Objekte – und also nicht nur Zeichen, die von Bense als "Metaobjekte" eingeführt worden waren – referieren, daß es Abhängigkeiten zwischen Objekten gibt, ja, daß man sogar im Sinne einer vollständigen Objektgrammatik zwischen Objektsyntax, Objektsemantik und Objektpragmatik unterscheiden kann, nicht nur falsch, sondern geradezu widersinnig.

Jeder, der die Weiterentwicklung der Bense-Semiotik in meinen frühen Publikationen und, seit 2007, in dem von mir herausgegebenen „Journal for Mathematical Semiotics", dem Organ des Tucsoner „Semiotisch-Technischen Laboratoriums", mitverfolgt hat, dem in Sonderheit nicht entgangen ist, daß die peircesche pansemiotische Theorie widersprüchlich und inkonsistent ist, weshalb es nötig war, neben der Semiotik als Zeichentheorie eine Ontik als Objekttheorie zu konzipieren, die durch Systeme von isomorphen Relationen miteinander im Rahmen einer einheitlichen ontischen Semiotik oder semiotischen Ontik verbunden sind, wird sich jedoch nicht wundern, dass gerade der (erst 2013) von mir entdeckte Begriff der Objektabhängigkeit für semiotisches Verhalten von Objekten ebenso wie für objektales Verhalten von Zeichen zentral ist.

Grob gesagt, unterscheiden wir drei Formen von Objektabhängigkeit. Gegeben sei ein Paar von Objekten A und B. A und B sind 2-seitig objektabhängig gdw. wenn weder A ohne B noch B ohne A sinnvoll existieren kann. Ein Beispiel sind Schlüssel und Schloss. Können in einem Paar von Objekten A und B entweder A ohne B oder B oder A, jedoch nicht beide, unabhängig voneinander existieren, so sind sie 1-seitig objektabhängig. Ein Beispiel sind Finger und Ring oder Kopf und Hut. Während der Finger und der Kopf sehr wohl ohne Ring und Hut existieren können, sind Ring und Hut ohne Finger und Kopf sinnlos. Liegt schließlich in einem Paar von Objekten A und B 0-seitige Objektabhängigkeit vor, dann bedeutet dies, daß sowohl A als auch B unabhängig voneinander existieren. Beispiele sind sämtliche willkürlich zusammengestellten Objekte wie z.B. ein Ball und eine Trompete. Allerdings sind die Verhältnisse auch bei 0-seitiger Objektabhängigkeit nicht so trivial, wie sie hier zunächst erscheinen mögen. Nehmen wir als Beispiel ein aus Gabel, Messer und Löffel bestehendes minimales Besteck, dann sind Messer und Gabel 2-seitig, Messer und Löffel sowie Gabel und Löffel jedoch 0-seitig objektabhängig, d.h. es gibt Fälle, wo selbst bei thematisch zusammengehörigen Objekten eine der 3 Formen von Objektabhängigkeit fehlt.

Die Theorie der Objektabhängigkeit ist ein Paradebeispiel einer Teiltheorie der vereinigten ontischen Semiotik bzw. semiotischen Ontik, und auch wenn sie im folgenden in 4 umfangreichen Bänden dargestellt wird, ist im Ganzen gesehen noch nicht sehr viel über sie bekannt.

Tucson (AZ), 6.8.2017 Prof. Dr. Alfred Toth

Sättigungsunabhängige Objektabhängigkeit

1. In Toth (2015) wurde nachgewiesen, daß eine funktionale Abhängigkeit zwischen Teilsystemen und der Objektinvariante der Objektabhängigkeit besteht, insofern als gesättigte Teilsysteme sowohl 2- als auch 0-seitig, ungesättigte Teilsysteme aber nur 1-seitig objektabhängig sein können. Dies betrifft jedoch nur die objektsyntaktische Dimension der Ontik. Sobald die objektsemantische, d.h. thematische Dimension ins Spiel kommt, muß, wie anhand der folgenden Beispiele gezeigt wird, die Dyas zwischen gesättigten und ungesättigten Systemen zu einer Trias erweitert werden, indem als neue Form diejenige der Ø-Sättigung hinzukommt.

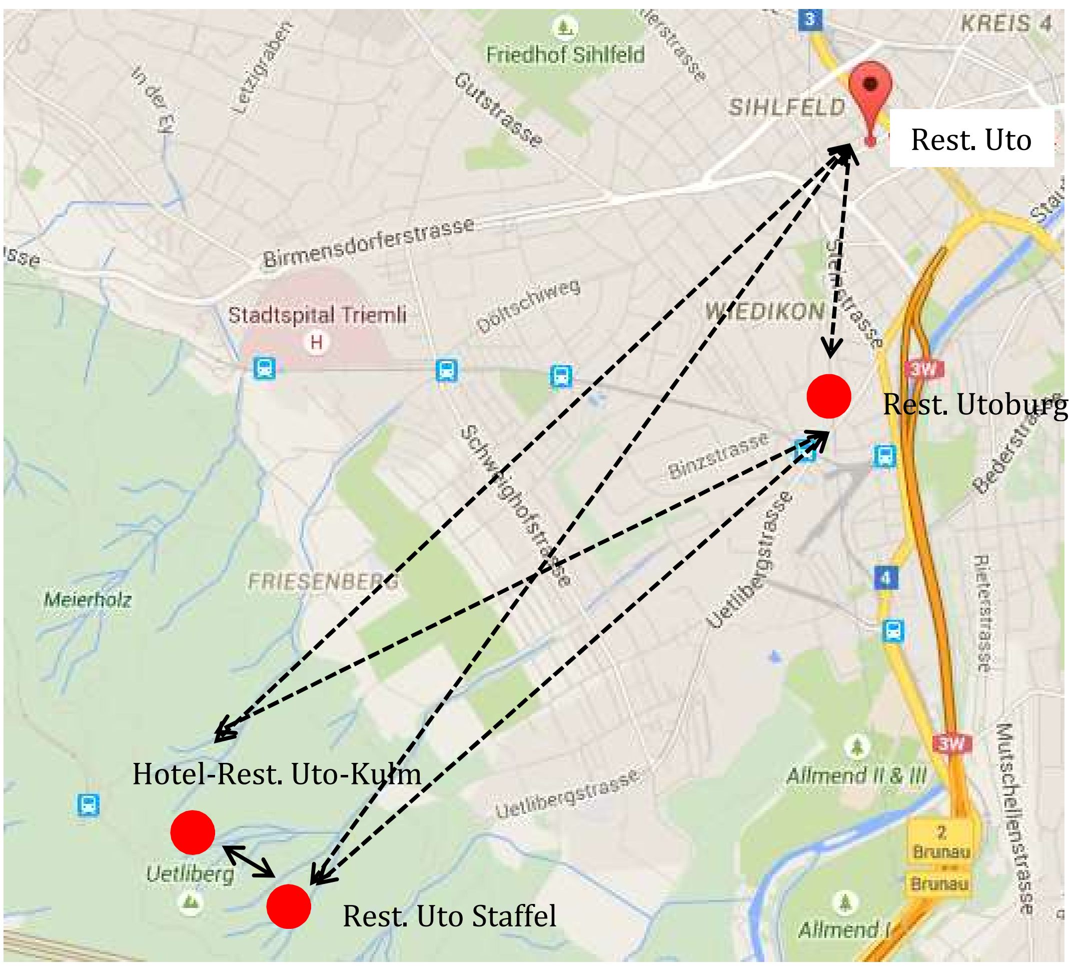
2. Ø-Sättigung besteht zwischen den vier "Uto"-Restaurants auf dem und am Fuße des Zürcher Uetliberges. Während Uto-Kulm und Uto-Staffel ontisch 2-seitig objektabhängig sind und eine weitere ontisch 2-seitige Objektabhäng-igkeit zwischen Hotel und Rest. Uto-Kulm bestand, sind alle vier "Uto"-Re-staurants lediglich metasemiotisch vermöge ihrer Namen paarweise 2-seitig objektabhängig.

Hotel Uetliberg und Rest. Uto-Kulm, 8143 Uetliberg (1913)

Rest. Uto Staffel, Gratstr. 6, 8143 Uetliberg

Rest. Utoburg, Uetlibergstr. 101, 8045 Zürich

Rest. Uto, Weststr. 94, 8003 Zürich



Die durch gestrichelte Doppelpfeile markierten Abbildungen in der vorstehenden Karte deuten also die ontische 0-seitige Objektabhängigkeit zwischen den "Uto"-Systemen an, während der ausgestrichene Doppelpfeil die einzige ontisch 2-seitig objektabhängige Abbildung andeutet.

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit und Sättigung von Teilsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit und ontische Sättigung

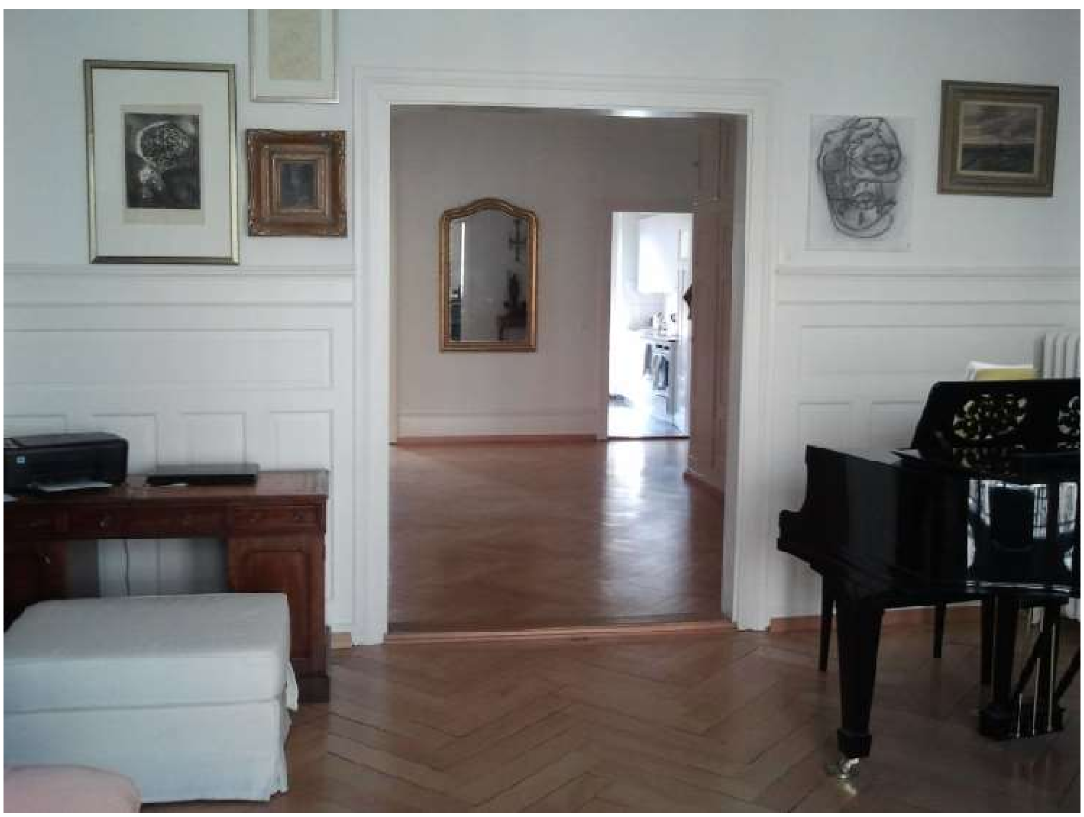
1. In Toth (2015a, b) waren folgende ontischen Sätze bewiesen worden.

1.1. Gesättigte Objekte können entweder 2- oder 0-seitig objektabhängig sein. Es gibt somit keine Bijektion zwischen ontischer Sättigung und der Objektinvariante der Objektabhängigkeit.

1.2. Ungesättigte Objekte sind 1-seitig objektabhängig. Es gibt somit eine Bijektion zwischen ontischer Sättigung und Objektabhängigkeit.

2. Bemerkenswerterweise können jedoch die Umkehrungen dieser Sätze nicht auf die gleiche Weise definiert werden.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen zwei Objekten Ω_i und Ω_j besteht dann und nur dann, wenn es eine Ordnungsrelation $O = [\Omega_i, \Omega_j]$ gibt. Beispielsweise gibt es in den beiden folgenden Fällen kein O. Im ersten Fall fehlt die Tür in O = [Tür, Türrahmen].



Asylstr. 80, 8032 Zürich

Im zweiten Fall ist die Tür zugemauert, d.h. es gibt überhaupt keine zwei Objekte Ω_i und Ω_j mehr, die auf ein Paarobjekt $O = [\Omega_i, \Omega_j]$ abgebildet werden könnten.

Kannenfeldstr. 24, 4056 Basel

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit zwischen zwei Objekten Ω_i und Ω_j besteht gdw. einer der folgenden Fälle gegeben ist: $\Omega_i = f(\Omega_j)$ oder $\Omega_j = f(\Omega_i)$. Beispiele sind O = [Kopf, Hut] oder O = [Ring, Finger]. Man beachte, daß in diesem Fall, anders als bei 2-seitiger Objektabhängigkeit, das Fehlen des funktional abhängigen Objektes die Definition des "leeren" bzw. absenten Zeichens ist. So ist z.B. nicht nur ein an einem Finger präsenter Ring ein Zeichen (dafür, daß jemand verlobt oder verheiratet ist), sondern auch ein nicht mehr präsenter (dafür, daß jemand seine Verlobung aufgelöst hat bzw. geschieden worden ist). In diesem Fall haben wir also Objektpaare mit leerem Glied der beiden möglichen Formen $O = [\Omega_i, Ø_j]$ oder $O = [Ø_i, \Omega_j]$ und damit ontische Untersättigung.

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit zwischen zwei Objekten Ω_i und Ω_j besteht gdw. es keine Ordnungsrelation $O = [\Omega_i, \Omega_j]$ gibt. Man beachte, daß O nicht, wie oft angenommen, eine thematische, d.h. objektsemantische Relation ist, denn z.B. besteht zwischen Messer und Gabel 2-seitige, aber zwischen Messer und Löffel oder Löffel und Gabel 0-seitige Objektabhängigkeit, obwohl Messer, Gabel und Löffel der gleichen Objektthematik angehören.

Literatur

Toth, Alfred, Systemische Sättigung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit und Sättigung von Teilsystemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Objektabhängigkeit bei transjazenter Inessivität

1. Gemäß der die Ergebnisse von Toth (2015) zusammenfassenden Tabelle ontisch-semiotischer Isomorphien

Objektrelation	Arithmetik	Objektabhängigkeit	Lagerelation
(2.1)	Subjazenz	0-seitig	Exessivität
(2.2)	Adjazenz	0-seitig	Adessivität
(2.3)	Transjazenz	1- oder 2-seitig	Inessivität.

können nur arithmetisch transjazente Objekte, die lagetheoretisch inessiv sind, in höherer als 0-seitiger Objektabhängigkeit auftreten. Wer sich an die Definition der Inessivität (vgl. Toth 2012) erinnert, den mag diese Folgerung erstaunen. Allerdings sollte man nicht vergessen, daß auch inessive Objekte nicht frei im Raum schweben, sondern an mindestens einem und höchstens zwei Orten in einem dreidimensionalen Raum fixiert sein müssen.

2.1. 1-seitig objektabhängige Inessivität

Grossackerstr. 100, 8041 Zürich

2.2. 2-seitig objektabhängige Inessivität

Neugasse 55, 9000 St. Gallen

Literatur

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

Toth, Alfred, Ortsfunktionale Zahlen und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Ortsfunktionale Objektabhängigkeit bei semiotischen Dualsystemen

1. Im folgenden wird ein sowohl für die Semiotik als auch für die Ontik höchst interessanter Fall gezeigt, bei dem eine Objektinvariante (vgl. Toth 2013), die Objektabhängigkeit, selbst ortsfunktional relevant wird. Dazu verwenden wir nicht nur die 10 peirce-benseschen, sondern das Gesamtsystem der über DS = (3.x, 2.y, 1.z) × (z.1, y.2, x.3) mit x, y, z ∈ {1, 2, 3} erzeugbaren 3^3 =27 semiotischen Dualsysteme.

2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

DS 8 = (3.1, 2.3, 1.2) × (2.1, 3.2, 1.3)

DS 12 = (3.2, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, 2.3)

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Struktur S = (□□■ × ■□□)

DS 1 = (3.1, 2.1, $\underline{1.1}$) × ($\underline{1.1}$, 1.2, 1.3)

DS 7 = (3.1, 2.3, $\underline{1.1}$) × ($\underline{1.1}$, 3.2, 1.3)

DS 10 = (3.2, 2.1, $\underline{1.1}$) × ($\underline{1.1}$, 1.2, 2.3)

DS 9 = (3.1, 2.3, $\underline{1.3}$) × (3.1, 3.2, $\underline{1.3}$)

2.2.2. Struktur S = (□■□ × □■□)

DS 5 = (3.1, $\underline{2.2}$, 1.2) × (2.1, $\underline{2.2}$, 1.3)

DS 14 = (3.2, $\underline{2.2}$, 1.2) × (2.1, $\underline{2.2}$, 2.3)

DS 15 = (3.2, $\underline{2.2}$, 1.3) × (3.1, $\underline{2.2}$, 2.3)

2.2.3. Struktur S = (■□□ × □□■)

DS 21 = ($\underline{3.3}$, 2.1, 1.3) × (3.1, 1.2, $\underline{3.3}$)

DS 26 = ($\underline{3.3}$, 2.3, 1.2) × (2.1, 3.2, $\underline{3.3}$)

DS 27 = ($\underline{3.3}$, 2.3, 1.3) × (3.1, 3.2, $\underline{3.3}$)

2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

2.3.1. Struktur S = (□■■ × ■■□)

DS 2 = $(3.1, \underline{2.1, 1.2}) \times (\underline{2.1, 1.2}, 1.3)$

DS 11 = $(3.2, \underline{2.1, 1.2}) \times (\underline{2.1, 1.2}, 2.3)$

DS 4 = $(3.1, \underline{2.2}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{2.2}, 1.3)$

DS 13 = $(3.2, \underline{2.2}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{2.2}, 2.3)$

2.3.2. Struktur S = (■■□ × □■■)

DS 23 = $(\underline{3.3}, \underline{2.2}, 1.2) \times (2.1, \underline{2.2}, \underline{3.3})$

DS 24 = $(\underline{3.3}, \underline{2.2}, 1.3) \times (3.1, \underline{2.2}, \underline{3.3})$

DS 17 = $(\underline{3.2, 2.3}, 1.2) \times (2.1, \underline{3.2, 2.3})$

DS 18 = $(\underline{3.2, 2.3}, 1.3) \times (3.1, \underline{3.2, 2.3})$

2.3.3. Struktur S = (■□■ × ■□■)

DS 3 = $(\underline{3.1}, 2.1, \underline{1.3}) \times (\underline{3.1}, 1.2, \underline{1.3})$

DS 19 = $(\underline{3.3}, 2.1, \underline{1.1}) \times (1.1, 1.2, \underline{3.3})$

DS 25 = $(\underline{3.3}, 2.3, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, 3.2, \underline{3.3})$

2.4. 3-seitige Objektabhängigkeit

2.4.1. Struktur ×(■■■) = (■■■)

DS 6 = $(\underline{3.1, 2.2, 1.3}) \times (\underline{3.1, 2.2, 1.3})$

2.4.2. Struktur ×(■■■) ≠ (■■■)

DS 16 = $(\underline{3.2}, \underline{2.3}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{3.2}, \underline{2.3})$

DS 20 = $(\underline{3.3}, \underline{2.1, 1.2}) \times (\underline{2.1, 1.2}, \underline{3.3})$

DS 22 = $(\underline{3.3}, \underline{2.2}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{2.2}, \underline{3.3})$

Literatur

Toth, Alfred, Obkjekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Paare von Paarobjekten und Objektpaaren

1. In Toth (2015) war gezeigt worden, daß natürlich jedes Paar physikalisch objektabhängiger Objekte auch ontisch objektabhängig ist, daß aber die Umkehrung dieses Satzes nicht gilt. So ist etwa eine an Scharnieren am Türrahmen befestigte Tür sowohl physikalisch als auch ontisch objektabhängig, aber der 2-seitigen Objektabhängigkeit zwischen Messer und Gabel korrespondiert eine 0-seitige physikalische Objektabhängigkeit. Im folgenden untersuchen wir nicht einzelne Paarobjekte, sondern Paare von solchen und schließen in unsere Betrachtungen auch Objektpaare ein, d.h. solche, bei denen statt 2-seitiger bloß 1-seitige Objektabhängigkeit besteht.

2.1. Paare von Paarobjekten

2.1.1. Saloontüren

$O = [[\Omega_k, \Omega_i], \varnothing, [\Omega_j, \Omega_l]]$

mit $[\Omega_i \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j]$.

Rest. Westend, Förrlibuckstr. 180, 8005 Zürich

2.1.2. Waggonverbindungstüren

$O = [[\Omega_k, \Omega_i], [\Omega_j, \Omega_l]]$

mit $[\Omega_i \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j]$.

2.2. Paare von Objektpaaren

2.2.1. Schloß und Riegel

$O = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Omega_k, \Omega_l]]$

mit $[\Omega_i \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j]$ und $[\Omega_k \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_l]$

und

$[\Omega_i, \Omega_j] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_k, \Omega_l]$ oder $[\Omega_i, \Omega_j] \leftarrow_{(2.2)} [\Omega_k, \Omega_l]$

Hier liegt also nur 1-seitige Objektabhängigkeit vor, da der Riegel vorgeschoben werden kann, ohne das Schloß mit dem Schlüssel zu schließen, et vice versa.

2.2.2. Ehering und Witwerring

$O = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Omega_k, \Omega_l]]$

mit $[\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_j]$ oder $[\Omega_k \leftarrow_{(2.2)} \Omega_l]$

und

$[\Omega_i, \Omega_j] \leftrightarrow_{(2.1)} [\Omega_k, \Omega_l]$

Photo: Bunte.de

Man beachte, daß die Fälle 2.2.1. und 2.2.2. relativ zur iconischen bzw. indexikalischen Abbildung zwischen den Objektes jedes Paares bzw. zwischen den Paaren selbst konvers sind, da sowohl Schlüssel und Schloß als auch Riegel und Kette Paarobjekte sind vermöge 2-seitiger Objektabhängigkeit, aber Ring und Finger sind Objektpaare vermöge 1-seitiger Objektabhängigkeit, da der Ring zwar des Fingers, der Finger aber nicht des Rings bedarf, um ontisch vollständig zu sein.

Literatur

Toth, Alfred, Physikalische und ontische Objektabhängigkeit bei Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Semiotischer Lokal- und Distalnexus

1. Im folgenden wird gezeigt, wie man die von Bense (1969, S. 61) in die informationstheoretische Gestalttheorie eingeführte Differenz zwischen Lokal- und Distalnexus für die Semiotik nutzbar machen kann. Dazu ist es allerdings nötig, statt von den 10 peirce-benseschen Dualsystemen von der Gesamtmenge der über DS = $(3.x, 2.y, 1.z) \times (z.1, y.2, x.3)$ mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$ erzeugbaren $3^3 = 27$ semiotischen Dualsysteme auszugehen. Wir gliedern sie im folgenden nach Objektabhängigkeit relativ zu Subrelationen innerhalb der Dualrelationen von Zeichen- und Realitätsthematiken.

2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Hier ist somit die Differenz zwischen Lokal- und Distalnexus in trivialem Sinne aufgehoben.

DS 8 = $(3.1, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, 1.3)$

DS 12 = $(3.2, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, 2.3)$

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Struktur S = $(\square\square\blacksquare \times \blacksquare\square\square)$

Diese Struktur definiert den Lokalnexus bei 1-seitiger Objektabhängigkeit.

DS 1 = $(3.1, 2.1, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, 1.2, 1.3)$

DS 7 = $(3.1, 2.3, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, 3.2, 1.3)$

DS 10 = $(3.2, 2.1, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, 1.2, 2.3)$

DS 9 = $(3.1, 2.3, \underline{1.3}) \times (3.1, 3.2, \underline{1.3})$

2.2.2. Struktur S = $(\square\blacksquare\square \times \square\blacksquare\square)$

Diese Struktur definiert einen der beiden Typen von Distalnexus bei 1-seitiger Objektabhängigkeit.

DS 5 = $(3.1, \underline{2.2}, 1.2) \times (2.1, \underline{2.2}, 1.3)$

DS 14 = $(3.2, \underline{2.2}, 1.2) \times (2.1, \underline{2.2}, 2.3)$

DS 15 = $(3.2, \underline{2.2}, 1.3) \times (3.1, \underline{2.2}, 2.3)$

2.2.3. Struktur S = (■□□ × □□■)

Diese Struktur definiert einen der beiden Typen von Distalnexus bei 1-seitiger Objektabhängigkeit. Während der erste Typus (2.2.2.) minimal distal ist, ist der vorliegende maximal distal.

DS 21 = $(\underline{3.3}, 2.1, 1.3) \times (3.1, 1.2, \underline{3.3})$

DS 26 = $(\underline{3.3}, 2.3, 1.2) \times (2.1, 3.2, \underline{3.3})$

DS 27 = $(\underline{3.3}, 2.3, 1.3) \times (3.1, 3.2, \underline{3.3})$

2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

2.3.1. Struktur S = (□■■ × ■■□)

Diese Struktur definiert verdoppelten Lokalnexus bei 2-seitiger Objektabhängigkeit.

DS 2 = $(3.1, \underline{2.1, 1.2}) \times (\underline{2.1, 1.2}, 1.3)$

DS 11 = $(3.2, \underline{2.1, 1.2}) \times (\underline{2.1, 1.2}, 2.3)$

DS 4 = $(3.1, \underline{2.2}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{2.2}, 1.3)$

DS 13 = $(3.2, \underline{2.2}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{2.2}, 2.3)$

2.3.2. Struktur S = (■■□ × □■■)

Diese Struktur definiert verdoppelten Distalnexus bei 2-seitiger Objektabhängigkeit.

DS 23 = $(\underline{3.3}, \underline{2.2}, 1.2) \times (2.1, \underline{2.2}, \underline{3.3})$

DS 24 = $(\underline{3.3}, \underline{2.2}, 1.3) \times (3.1, \underline{2.2}, \underline{3.3})$

DS 17 = $(\underline{3.2, 2.3}, 1.2) \times (2.1, \underline{3.2, 2.3})$

DS 18 = $(\underline{3.2, 2.3}, 1.3) \times (3.1, \underline{3.2, 2.3})$

2.3.3. Struktur S = (■□■ × ■□■)

Diese Struktur definiert kombinierten Lokal- und Distalnexus bei 2-seitiger Objektabhängigkeit.

DS 3 = $(\underline{3.1}, 2.1, \underline{1.3}) \times (\underline{3.1}, 1.2, \underline{1.3})$

DS 19 = $(\underline{3.3}, 2.1, \underline{1.1}) \times (1.1, 1.2, \underline{3.3})$

DS 25 = $(\underline{3.3}, 2.3, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, 3.2, \underline{3.3})$

2.4. 3-seitige Objektabhängigkeit

Wie bereits in 2.1., so ist auch bei den beiden folgenden Typen die Differenz zwischen Lokal- und Distalnexus aufgehoben, allerdings aus nicht-trivialen Gründen. Man beachte, daß im Falle von Eigenrealität der scheinbare Lokalnexus ein Distalnexus ist, während im Falle von Kategorienrealität die Relation von Lokal- und Distalnexus gerade konvers ist.

2.4.1. Struktur ×(■■■) = (■■■)

DS 6 = $(\underline{3.1, 2.2, 1.3}) \times (\underline{3.1, 2.2, 1.3})$

2.4.2. Struktur ×(■■■) ≠ (■■■)

DS 16 = $(\underline{3.2}, \underline{2.3}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{3.2}, \underline{2.3})$

DS 20 = $(\underline{3.3}, \underline{2.1, 1.2}) \times (\underline{2.1, 1.2}, \underline{3.3})$

DS 22 = $(\underline{3.3}, \underline{2.2}, \underline{1.1}) \times (\underline{1.1}, \underline{2.2}, \underline{3.3})$

Literatur

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

Unvollständige ontische Konnexe

1. Im folgenden wird gezeigt, daß ontisch unvollständige Konnexe 1-seitig objektabhängige Paare von Objektpaaren oder von Paarobjekten sind (vgl. Toth 2015), d.h. im ersten Fall gilt

$O = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Omega_k, \Omega_l]]$

mit $[\Omega_i \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j]$ und $[\Omega_k \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_l]$

und

$[\Omega_i, \Omega_j] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_k, \Omega_l]$ oder $[\Omega_i, \Omega_j] \leftarrow_{(2.2)} [\Omega_k, \Omega_l]$,

und im zweiten Falle gilt

$O = [[\Omega_i, \Omega_j], [\Omega_k, \Omega_l]]$

mit $[\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_j]$ oder $[\Omega_k \leftarrow_{(2.2)} \Omega_l]$

und

$[\Omega_i, \Omega_j] \leftrightarrow_{(2.1)} [\Omega_k, \Omega_l]$.

Informell gesagt, bedeutet dies, daß ein Konnex entweder vorgegeben oder nachgegeben unvollständig sein kann und daß dabei die Objektabhängigkeit zwischen Einbettungsraum und in ihn eingebettetem Objekt vertauschbar ist.

2.1. Im folgenden Beispiel wurde eine Küche nachgegeben in ein vorgegebenes Teilsystem eingebettet, das nicht als Küche thematisch designiert war. Da offenbar keine Einbauküche verfügbar war, welche der Seitenlänge des einbettenden Teilsystems entsprach, entstand eine konnexiale Unvollständigkeit im Sinne einer ontischen Untersättigung.

Efringerstr. 15, 4057 Basel

2.2. Der zum Fall 2.1. konverse Fall liegt im nachstehenden Bild gezeigt vor. Hier entsteht ontische Unvollständigkeit nicht vermöge des einbettendem Teilsystems, sondern vermöge eines in es eingebetteten Objektes. (Die Notwendigkeit der nachgegebenen Einbettung eines Herdes erweist die vorgegebene Unvollständigkeit der Küche.) Entsprechend liegt hier nicht ontische Unter-, sondern Übersättigung vor.

Minervastr. 9, 8032 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Paare von Paarobjekten und Objektpaaren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Unvollständige metasemiotische Konnexe

1. In Toth (2015) waren wir zum Ergebnis gekommen, daß ontisch unvollständige Konnexe entweder von einem Teilsystem, in das ein Objekt eingebettet wird, oder vom Objekt, das in ein Teilsystem eingebettet wird und daher in 1-seitiger perspektivischer Objektabhängigkeit abhängig sind und daß ferner die zeitdeiktische Differenz zwischen ontischer Vor- und Nachgegebenheit ausschlaggebend ist.

2. Ganz anders verhält es sich mit metasemiotischen, in unserem Fall linguistischen unvollständigen Konnexen. Da ihre Behandlung fast trivial ist und lediglich als notwendige Ergänzung zur Untersuchung der ontischen Unvollständigkeit präsentiert wird, können wir uns im folgenden sehr kurz fassen.

2.1. Grammatische metasemiotische Unvollständigkeit

Sie tritt nur in zwei, allerdings linguistisch völlig differenten, Formen auf.

2.1.1. Aposiopesen

Beispiele sind:

(1) Wart, Dir werd ich ...,

wo Rechts-Unvollständigkeit vorliegt, und

(2) Du mich auch!,

wo Links-Unvollständigkeit vorliegt. Allerdings bezieht sich diese Form von konnexialer Untersättigung lediglich auf die syntaktische und nicht auf die semantische Dimension, da die erstere gerade vermöge semantischer Eindeutigkeit problemlos rekonstruierbar ist.

2.1.2. Pro-Drop

An sich ist das Deutsche, wie z.B. das Französische, aber anders als das Italienische, eine Sprache, welche ein Dummyelement für nicht-subjektale Subjekte verlangt, wie z.B. bei Witterungsimpersonalia, vgl. dt. es regnet, franz. il pleut, vs. ital. piove (im Ung. muß dagegen ein Nicht-Dummy-Subjekt gesetzt werden:

esik az eső "regnet der Regen" (wörtlich: fällt der Fallende)). Allerdings gibt es Fälle, wo Prodrop eintreten, d.h. das Dummy nullabgebildet werden kann

(1) War ein armer Wandergesell.

(2) Mutter Oberin ist nicht mehr (aus: ARD-Serie "Um Himmels Willen"),

wobei die Bedeutung von (2) ist: Es ist nicht mehr so, daß ich Mutter Oberin bin, worin also das Dummy eine ganz andere Funktion als bei Witterungsimpersonalia und auch als in (1) hat.

2.2. Ungrammatische metasemiotische Unvollständigkeit

Von trivialen Fällen abgesehen kann metasemiotische Unvollständigkeit, obwohl sie ungrammatisch ist, d.h. nicht aus dem semantischen Kontext rekonstituiert werden kann, als Stilmittel benutzt werden. Die folgenden Beispiele stammt aus Friederike Mayröckers Buch "Minimonsters Traumlexikon" (Mayröcker 1968), zu dem Max Bense ein Nachwort verfaßt hatte.

(1) ist so anders weil wer einmal selbst (1968, S. 22)

(2) ein klavier ist & das gefüttert werden & getränkt werden musz mit Holunderbaum & innen & auszen, präpariert mit einem Neumond (1968, S. 44)

(3) sind auf wie er vorbeigesagt von weiszem blond bis tabak braun und so fort Schneerosen auf einer Halde (1968, S. 69)

Literatur

Mayröcker, Friederike, Minimonsters Traumlexikon. Reinbek 1968

Toth, Alfred, Unvollständige ontische Konnexe. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Übertragung von Objektabhängigkeit und von Subjektabhängigkeit

1. Zur Einleitung vgl. Toth (2015a-d).

2.1. Übertragung von Objektabhängigkeit

2.1.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Die folgende Relation der Objekte innerhalb des Paarobjektes von Stecker und Steckdose ist ontisch definierbar durch

$\Omega_{ij}^{**} = [\Omega_i^* \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j^*] = [[\Omega_k, \Omega_i] \leftrightarrow_{(2.1)} [\Omega_j, Ø]]$.

Elsässerstr. 107, 4056 Basel

Dagegen liegt bei einem Schienenstecker, metasemiotisch dual auch als Steckerschiene bezeichnet und ontisch durch

$\Omega_{ij}^{**} = [\Omega_i^* \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j^*] = [[\Omega_k, \{\Omega_{i1}, ..., \Omega_{in}\}] \leftrightarrow_{(2.1)} [\Omega_j, Ø]]$

definiert, Übertragung der 2-seitigen Objektabhängigkeit durch die Abbildung

$f: [\Omega_k, \Omega_i] \rightarrow [[\Omega_k, \{\Omega_{i1}, ..., \Omega_{in}\}]$

vor.

2.1.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Diese Form von Objektabhängigkeit basiert semiotisch nicht auf iconischer, sondern auf indexikalischer Abbildung

$\Omega_{ij}^* = [\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_j]$ oder $[\Omega_i {}_{(2.2)}\leftarrow \Omega_j]$.

Übertragung der 1-seitigen Objektabhängigkeit, wie sie im nachstehenden Bild anhand der 2-Sortigkeit der Stühle relativ zum konstanten Tisch erkennbar ist, ist also durch die folgende Substitutionsbbildung definierbar.

f: $\Omega_i \rightarrow \Omega_k$ oder $\Omega_j \rightarrow \Omega_k$,

Albisriederstr. 184a, 8047 Zürich

2.2. Übertragung von Subjektabhängigkeit

Ein Beispiel ist die Übertragung des Urheberrechts eines von einem Subjekt kreierten Werkes an ein anderes Subjekt. Hier befinden sich Subjekt und Objekt in 0-seitiger Objektabhängigkeit, obwohl das Objekt seine Existenz dem Subjekt verdankt, denn sobald der Kreationsprozeß abgeschlossen ist, bedarf weder das Buch des Autors – denn es kann ja an andere Subjekte verkauft oder verschenkt werden –, noch der Autor des Buches, denn seine ontische Existenz ist mit oder ohne Buch gesättigt. Es besteht somit einzig und allein Subjektabhängigkeit zwischen Subjekt und Objekt, und diese ist natürlich 2-seitig, da sie aber ontisch 0-seitig ist, kann sie nur thematisch sein, d.h. sie ist nicht objektsyntaktisch, sondern nur objektsemantisch relevant. Diese merkwürdige Asymmetrie zwischen Objekt- und Subjektabhängigkeit beweist im Grunde daher nur, daß selbst im Falle eines Kreationsprozeßes überhaupt keine Form von ontischer Bindung zwischen Subjekt und Objekt möglich ist, und der Grund hierfür liegt natürlich darin, daß Subjekt und Objekt auf dem Boden der unsere Welt und unser Bewußtsein determinierenden 2-wertigen aristotelischen Logik diskontextural geschieden sind, d.h. daß es keine Brücke hin- und herüber über diesen erkenntnistheoretischen Abyss gibt. Da im Falle eines Paarobjektes von Subjekten $\Sigma^* = [\Sigma_i, \Sigma_j]$ notwendig eine der beiden folgenden Transformationen eintritt

τ_i: $\Sigma_i \rightarrow \Omega_j$

τ_j: $\Sigma_j \rightarrow \Omega_i$

d.h. daß dem subjektiven Objekt in diesem Falle immer ein objektives Subjekt gegenübersteht, gilt diese Feststellung der ontisch 0-seitigen Objektabhängigkeit nicht nur im Falle von Subjekt und Objekt (in unserem Falle von Künstler und von ihm kreierten Kunstwerk), sondern auch zwischen Subjekten, d.h. es besteht sogar im Falle einer Liebesbeziehung nicht mehr als 0-seitige Objektabhängigkeit, die rein semantischer 2-seitiger Subjektabhängigkeit zu Grunde liegt.

Literatur

Toth, Alfred, Ontische und ontologische Realität bei Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ontologische Realitäten bei Randobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Determinierte und determinierende Randobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Biobjekte und Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Thematische Objektabhängigkeit und ontische Ordnung

1. In Toth (2015) hatten wir folgende zwei Fälle von Übertragbarkeit von Objektabhängigkeit innerhalb von Paarobjekten unterschieden.

1.1. Übertragung bei 2-seitiger ontischer Objektabhängigkeit

$\Omega_{ij}^{**} = [\Omega_i^* \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j^*] = [[\Omega_k, \Omega_i] \leftrightarrow_{(2.1)} [\Omega_j, \emptyset]] \rightarrow$

$\Omega_{ij}^{**} = [\Omega_i^* \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j^*] = [[\Omega_k, \{\Omega_{i1}, ..., \Omega_{in}\}] \leftrightarrow_{(2.1)} [\Omega_j, \emptyset]]$,

d.h. die Übertragungsfunktion ist

f: $[\Omega_k, \Omega_i] \rightarrow [[\Omega_k, \{\Omega_{i1}, ..., \Omega_{in}\}]$

1.2. Übertragung bei 1-seitiger ontischer Objektabhängigkeit

$\Omega_{ij}^* = [\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_j]$ oder $[\Omega_i \; {}_{(2.2)}\!\leftarrow \Omega_j]$

Die Übertragungsfunktion ist in diesem Falle eine einfache Substitution

f: $\Omega_i \rightarrow \Omega_k$ oder $\Omega_j \rightarrow \Omega_k$.

2. Dagegen wurde rein thematische, d.h. objektsemantische Objektabhängigkeit durch 0-seitige ontische Objektabhängigkeit definiert. In diesen Fällen sind die Substitutionen natürlich auch nicht an Paarobjekte, wie im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit, gebunden, d.h.

f: $\Omega_i \rightarrow \Omega_k$ oder $\Omega_j \rightarrow \Omega_k$

sind nicht funktional abhängig von $\Omega_{ij}^* = [\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_j]$ oder $[\Omega_i \; {}_{(2.2)}\!\leftarrow \Omega_j]$,

da es sich hier nur um Mengen von Objekten handelt, die in symbolischer Abbildungsrelation stehen, d.h. es handelt sich um Mengen von Objekten der Form

$\Omega_{ij}^* = \{\Omega_i \rightarrow_{(2.3)} \Omega_j\}$ oder $\{\Omega_i \; {}_{(2.3)}\!\leftarrow \Omega_j\}$.

Mit dem Übergang von geordneten zu ungeordneten Mengen steigt nun aber die ontische Freiheit an, da dieser Übergang topologisch gesehen die Befreiung konnexialer Relationen zwischen Paaren von Objekten bedeutet. Als Beispiel seien drei Fälle von Objektpaaren $\Omega_{ij}^* = \{\text{Küche}_i, \text{Eßgruppe}_j\}$ gezeigt.

2.1. Im ersten Fall ist die Eßgruppe in die Küche eingebettet, d.h. es gilt: $\Omega_j \subset \Omega_i$.

Friesenbergstr. 233, 8055 Zürich

2.2. Im zweiten Fall stehen sich Küche und Eßgruppe in naher metrischer Distanz, allerdings nur deshalb, weil das Teilsystem, das beide Objekte enthält, ontisch ordnend wirkt, d.h. weil die ontische Freiheit durch das einbettende Teilsystem bereits stark restringiert ist. Hier gilt also $\{\Omega_j, \Omega_i\} \subset \Omega^*_{ij}$.

O.g.A., 8050 Zürich

2.3. Im dritten Fall liegt das ontische Gegenstück zu Geordnetheit, die "Ordnendheit", vor, d.h. hier ist es nicht ein Teilsystem, welches die in es eingebetteten Objekte vermöge restriktiver ontischer Freiheit ordnet, sondern die Objekte sind es, welche das Teilsystem ordnen, indem sie in es eingebettet werden. In diesem Falle gilt also konvers zum Fall 2.1. $\Omega_j \not\subset \Omega_i$.

Berghaldenstr. 72, 8053 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Übertragung von Objektabhängigkeit und von Subjektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Iconische und nicht-iconische Abbildungen bei Paarobjekten

1. Im folgenden wird im Anschluß an Toth (2015) sowie mehrere Vorgängerstudien gezeigt, daß nicht nur im Falle von iconischer und von indexikalischer semiotischer Abbildung zwischen Objekten, sondern u.U. auch bei symbolischen Abbildungen von Paarobjekten und nicht von bloßen Objektpaaren gesprochen werden kann.

2.1. Iconische Abbildungen

2.1.1. Ontische Definition

$O = [[\Omega_k, \Omega_i], [\Omega_j, \emptyset]]$

mit $\Omega_i \subset \Omega_k$ und $[\Omega_i \leftrightarrow_{(2.1)} \Omega_j]$

2.1.2. Ontisches Modell

2.2. Indexikalische Abbildungen

2.2.1. Ontische Definition

$O = [[\emptyset, \Omega_i], [\Omega_j, \emptyset]]$

mit $[\Omega_i \rightarrow_{(2.2)} \Omega_j]$ oder $[\Omega_i {}_{(2.2)}\leftarrow \Omega_j]$

2.2.2. Ontisches Modell

Bächlerstr. 4, 8046 Zürich

Während weder das Paarobjekt noch die indexikalischen Abbildungen im Falle von Übersättigung betroffen sind

Konradstr. 32, 8005 Zürich,

fällt bei Untersättigung, falls die Codomäne einer der beiden Abbildungen der Tisch ist, mit dem betreffenden Objekt die ganze Relation des Paarobjektes weg

Limmatquai 102, 8001 Zürich.

2.3. Symbolische Abbildungen

2.3.1. Ontische Definition

$O = \{\{\emptyset, \Omega_i\}, \{\Omega_j, \emptyset\}\}$

mit $\{\Omega_i \rightarrow_{(2.3)} \Omega_j\}$ oder $\{\Omega_i \;_{(2.3)}\!\leftarrow \Omega_j\}$

2.3.2. Ontisches Modell

Lehenstr. 65, 8037 Zürich

Paarobjekte bei symbolischen Abbildungen sind, wie bereits eingangs angedeutet, Grenzfälle, denn wie schon die metasemiotische Bezeichung "Tischtuch" besagt, handelt es sich ein nicht nur thematisch, sondern auch ontisch auf Tisch-Objekte "zugeschnittenes" Tuch, so daß also mit einigem Recht bestritten werden könnte, daß hier wirklich ontisch 0-seitige Objektabhängigkeit und also nur thematisch-semantische vorliegt. Man sollte jedoch bedenken, daß sich andernfalls als Alternative nur 1-seitige und nicht etwa 2-seitige Objektabhängigkeit anbietet, da der Tisch ohne Tischdecke sehr wohl ontisch gesättigt ist und die Tischdecke mindestens möglicherweise auch als Überdeckung von Nicht-Tischobjekten verwendet werden kann. Ferner ist ein Tisch ohne Stühle, zwischen denen ebenfalls 1-seitige Objektabhängigkeit besteht, ontisch ungesättigt, während, wie gesagt, ein Tisch ohne Tischdecke ontisch gesättigt ist.

Literatur

Toth, Alfred, Übertragung von Objektabhängigkeit und Subjektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Zwei Typen indexikalischer Paarobjekte

1. Während es drei Typen iconischer Paarobjekte gibt (vgl. Toth 2015), gibt es lediglich zwei Typen indexikalischer Paarobjekte, die im folgenden definiert und durch ontische Modelle illustriert werden.

2. Obwohl auch bei indexikalischen – wie bei iconischen – Paarobjekten die Perspektivität der Vertauschbarkeit gilt, fallen bei den indexikalischen 1-seitigen Objektabhängigkeiten die beiden möglichen Definitionen nicht zusammen. So stellt z.B. bei den Paaren Kopf und Hut oder Finger und Ring jeweils der Körperteil die Codomäne der Abbildung dar, denn man kann sich schlecht einen Finger für einen vorgegebenen Ring aussuchen. Umgekehrt wird man sich, obwohl es hier theoretisch möglich wäre, kaum einen zu vorgegebenen Stühlen passenden Tisch aussuchen, sondern passende Stühle zu einem vorgegebenen Tisch. (Falls die ganze, aus Tisch und Stühlen zusammengesetzte Objektgruppe gekauft wird, liegt 2-seitige Objektabhängigkeit vor und gehört damit nicht zu unserem gegenwärtigen Thema.) Das bedeutet also, daß der Tisch die Codomäne und die Stühle die Domänenelemente der betreffenden Abbildung sind.

2.1. Links-Rechts-Objektabhängigkeit

2.1.1. Ontische Definition

$O = [[Ø, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, Ø]]$

2.1.2. Ontisches Modell

Stühle und Tisch. Bächlerstr. 4, 8046 Zürich

2.2. Rechts-Links-Objektabhängigkeit

2.2.1. Ontische Definition

$O = [[\emptyset, \Omega_i]_{(2.2)}\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$

2.2.2. Ontisches Modell

Finger und Ring.

Literatur

Toth, Alfred, Drei Typen iconischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Realitätsthematische Orientiertheit und Objektabhängigkeit

1. In Toth (2015a-c) wurden alle drei objektrelational möglichen Typen von Abbildungen zwischen Paarobjekten für die Ontik dargestellt. Nun gibt es auch semiotische Objektabhängigkeit, diese bezieht sich allerdings nicht auf die Relation zwischen einem Zeichen und dem von ihm bezeichneten Objekt – diese Relation ist trivialerweise 1-seitig, da das Zeichen im Sinne Benses als "ungesättigtes" Sein aufzufassen ist –, sondern sie spielt innerhalb der Relation zwischen thematisierenden und thematisierten Subrelationen der durch die den Zeichenthematiken dual-konversen Realitätsthematiken präsentierten strukturellen oder entitätischen Realitäten.

2. Im folgenden gehen wir aus von der Gesamtmenge der 27 über DS = (3.x, 2.y, 1.z) × (z.1, y.2, x.3) mit x, y, z ∈ {1, 2, 3} konstruierbaren semiotischen Relationen, da die Thematisationsstrukturen, die sich innerhalb des Fragments der 10 peirce-benseschen Dualsysteme finden, ohne die Differenzmenge der übrigen 17 Dualsysteme zu betrachten, unverständlich bleiben.

DS 1 =	[3.1, 2.1, 1.1]	×	$[1.1 \leftarrow \underline{1.2, 1.3}]$	M-them. M
DS 2 =	[3.1, 2.1, 1.2]	×	$[2.1 \leftarrow \underline{1.2, 1.3}]$	M-them. O
DS 3 =	[3.1, 2.1, 1.3]	×	$[3.1 \leftarrow \underline{1.2, 1.3}]$	M-them. I
DS 4 =	[3.1, 2.2, 1.1]	×	$[\underline{1.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{1.3}]$	M-them. O
DS 5 =	[3.1, 2.2, 1.2]	×	$[\underline{2.1, 2.2} \rightarrow 1.3]$	O-them. M
DS 6 =	[3.1, 2.2, 1.3]	×	$[\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{1.3}]$	triad. Them.
DS 7 =	[3.1, 2.3, 1.1]	×	$[\underline{1.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{1.3}]$	M-them. I
DS 8 =	[3.1, 2.3, 1.2]	×	$[\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{1.3}]$	triad. Them.
DS 9 =	[3.1, 2.3, 1.3]	×	$[\underline{3.1, 3.2} \rightarrow 1.3]$	I-them. M

DS 10 =	[3.2, 2.1, 1.1]	×	$[\underline{1.1, 1.2} \rightarrow 2.3]$	M-them. O

DS 11 =	[3.2, 2.1, 1.2]	×	$[\underline{2.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{2.3}]$	O-them. M
DS 12 =	[3.2, 2.1, 1.3]	×	$[\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{2.3}]$	triad. Them.
DS 13 =	[3.2, 2.2, 1.1]	×	$[1.1 \leftarrow \underline{2.2, 2.3}]$	O-them. M
DS 14 =	[3.2, 2.2, 1.2]	×	$[2.1 \leftarrow \underline{2.2, 2.3}]$	O-them. O
DS 15 =	[3.2, 2.2, 1.3]	×	$[3.1 \leftarrow \underline{2.2, 2.3}]$	O-them. I
DS 16 =	[3.2, 2.3, 1.1]	×	$[\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{2.3}]$	triad. Them.
DS 17 =	[3.2, 2.3, 1.2]	×	$[\underline{2.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{2.3}]$	O-them. I
DS 18 =	[3.2, 2.3, 1.3]	×	$[\underline{3.1, 3.2} \rightarrow 2.3]$	I-them. O

DS 19 =	[3.3, 2.1, 1.1]	×	$[\underline{1.1, 1.2} \rightarrow 3.3]$	M-them. I
DS 20 =	[3.3, 2.1, 1.2]	×	$[\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{3.3}]$	triad. Them.
DS 21 =	[3.3, 2.1, 1.3]	×	$[\underline{3.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{3.3}]$	I-them. M
DS 22 =	[3.3, 2.2, 1.1]	×	$[\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{3.3}]$	triad. Them.
DS 23 =	[3.3, 2.2, 1.2]	×	$[\underline{2.1, 2.2} \rightarrow 3.3]$	O-them. I
DS 24 =	[3.3, 2.2, 1.3]	×	$[\underline{3.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{3.3}]$	I-them. O
DS 25 =	[3.3, 2.3, 1.1]	×	$[1.1 \leftarrow \underline{3.2, 3.3}]$	I-them. M
DS 26 =	[3.3, 2.3, 1.2]	×	$[2.1 \leftarrow \underline{3.2, 3.3}]$	I-them. O
DS 27 =	[3.3, 2.3, 1.3]	×	$[3.1 \leftarrow \underline{3.2, 3.3}]$	I-them. I

Literatur

Toth, Alfred, Drei Typen iconischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zwei Typen indexikalischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Zwei Typen symbolischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Possessiv-copossessive Paarelationen

1. Die Theorie der Paarrelationen setzt als Teiltheorie der allgemeinen Objekttheorie (Ontik) die Objektinvarianten der Objektabhängigkeit mit den semiotischen Objektrelationen in Beziehung (vgl. Toth 2015a-c). Im Falle von Possessivität und Copossessivität (vgl. Toth 2014), wo es also um die Konversion zwischen dem Akt des Besitzens und demjenigen des Besessenwerdens geht, sind die ontischen Möglichkeiten auf 1-seitige Objektabhängigkeit und die zugehörigen semiotischen Abbildungen auf Indexikalität restringiert, d.h es kommen nur die beiden folgenden Definitionen von Paarrelationen in Frage.

Links-Rechts/Oben-Unten-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]$

Rechts-Links/Unten-Oben-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$

Im folgenden wird PC-Relation abkürzend für Possessivitäts-Copossessivitäts-Relation verwendet.

2.1. Materiale PC-Relation

Hunziker-Areal, Zürich-Schwamendingen (aus: Tagesanzeiger, 27.11.2014)

2.2. Objektale PC-Relation

Aus der ZDF-Serie "Dr. Klein" (28.11.2014)

2.3. Räumliche PC-Relation

Hunziker-Areal, Zürich-Schwamendingen (aus: Tagesanzeiger, 27.11.2014)

Literatur

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

Toth, Alfred, Drei Typen iconischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zwei Typen indexikalischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Zwei Typen symbolischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Vollständiger Objektbezug bei PC-Relationen

1. Im folgenden wird PC-Relation abkürzend für Possessivitäts-Copossessivitäts-Relation verwendet. Die Theorie der Paarrelationen setzt als Teiltheorie der allgemeinen Objekttheorie (Ontik) die Objektinvarianten der Objektabhängigkeit mit den semiotischen Objektrelationen in Beziehung (vgl. Toth 2015a-c). Im Falle von Possessivität und Copossessivität (vgl. Toth 2014), wo es also um die Konversion zwischen dem Akt des Besitzens und demjenigen des Besessenwerdens geht, sind die ontischen Möglichkeiten auf 1-seitige Objektabhängigkeit und die zugehörigen semiotischen Abbildungen auf Indexikalität restringiert, d.h es kommen nur die beiden folgenden Definitionen von Paarrelationen in Frage.

Links-Rechts/Oben-Unten-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]$

Rechts-Links/Unten-Oben-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\!\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$

Dies schließt, wie im folgenden gezeigt wird, allerdings nicht aus, daß an den ontischen Leerstellen Objekte eingebettet werden können, die dazu führen, daß Paarobjekte in Paarrelationen von Paarobjekten transformiert werden, zwischen denen alle drei semiotischen Objektrelationen auftreten können.

2.1. Iconische Objektrelationen

Lagetheoretisch wird die iconische Objektrelation durch die Adessivität des Adsystems relativ zu seinem Referenzsystem einerseits und die Exessivität zwischen dem Adsystem, seinem Referenzsystem und der ontischen Leerstelle erzeugt, in die im folgenden Beispiel eine Tisch-Stühle-Gruppe eingebettet wurde.

Rue des Grands Degrés, Paris

2.2. Indexikalische Objektrelationen

Bei diesen handelt es sich raumsemiotisch nicht um indirekt erzeugte Teilsysteme wie in 2.1., sondern um Abbildungen.

2.2.1. Lineare PC-Relation

Rue François Miron, Paris

2.2.2. Orthogonale PC-Relation

Dieser Fall ist natürlich auf negative Orthogonalität beschränkt.

Rue du Cange, Paris

2.3. Symbolische Objektrelationen

Raumsemiotisch rein repertoriell fungiert die PC-Relation vermöge Exessivität des nicht benutzten Nebeneingangs und die Belegung dieser dadurch erzeugten ontischen Leerstelle durch eine Menutafel im folgenden Bild.

Rue Richelieu, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Drei Typen iconischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zwei Typen indexikalischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Zwei Typen symbolischer Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Konnexität von PC-Relationen

1. Possessivitäts-Copossessivitäts (PC)-Relationen stellen, wie im Toth (2015) ausgeführt, vom Standpunkt der Theorie der Objektabhängigkeit als Teiltheorie der Ontik aus betrachtet, lediglich Beispiele für 1-seitige Objektabhängigkeit mit indexikalischen Abbildungen zwischen den beiden Paarrelation dar, d.h. es gibt nur die beiden folgenden Typen

Links-Rechts/Oben-Unten-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]$

Rechts-Links/Unten-Oben-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$.

Allerdings können diese PC-Relationen von ihrer Konnexität, ontisch also als Systeme relativ zu ihren Umgebungen, her betrachtet, alle drei semiotischen Interpretantenrelationen erfüllen. Diese Erkenntnis ist vor allem auch von theoretischem Interesse, da die von Bense skizzierte Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) auf Objektrelationen beschränkt ist.

2.1. Rhematische PC-Relationen

Boulevard Pereire, Paris

2.2. Dicentische PC-Relationen

Rue des Ormeaux, Paris

2.3. Argumentische PC-Relationen

Passage plantée, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Possessiv-copossessive Paarrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Paare von Paarrelationen bei konvex-konkaven Systemen

1. (Horizontale) Links-Recht und (vertikale) Oben-Unten-Objektabhängigkeit ist per definitionem (vgl. Toth 2015) ontisch 1-seitige Objektabhängigkeit, d.h. sie besteht ontologisch aus einem Objekt gesättigten und einem Objekt ungesättigten Seins, um einen Begriff aus Max Benses Informationsästhetik zu verwenden (vgl. Bense 1969). Formal kommen damit genau die beiden folgenden ontischen Definitionen in Frage

Links-Rechts/Oben-Unten-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]$

Rechts-Links/Unten-Oben-Objektabhängigkeit

$O = [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\!\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$.

Allerdings können diese beiden Formen von Objektabhängigkeit zu Paaren von Paarrelationen kombiniert werden. Nur scheinbar paradoxerweise ist das Ergebnis dieser Kombination kein Quadrupel, sondern, bedingt durch die 1-seitige Orientiertheit 1-seitig objektabhängiger Objekte, ein Tripel.

2. Als Beispiel stehe die aus konvex-konkaven Paarrelationen bestehende neue Seine-Brücke in Paris. Die folgenden Photos sind der Webseite bauwelt.de entnommen.

2.1. Horizontale Konvexitäts-Konkavitäts-Relation

2.2. Indexikalische Teilmengenrelation der konvexen und konkaven Teilsysteme

2.3. Iconische Vermittlung zwischen den orientierten konvexen und konkaven Teilsysteme

Damit haben wir im Falle der neuen Seine-Brücke zu Paris also folgende ontische Transformation

τ: $[[[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]], [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\!\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]] \rightarrow$

$[[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]] {}_{(2.1)}\!\leftrightarrow [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\!\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$.

Literatur

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

Toth, Alfred, Tripel von Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

PC-Determinationsrelationen

1. Possessivitäts-Copossessivitäts (PC)-Relationen sind per definitionem Relationen zwischen 1-seitig objektabhängigen Objekten (vgl. Toth 2015), d.h. es kommen lediglich die folgenden beiden ontischen Definitionen in Frage

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]$

$O = [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$.

Wegen der durch die Gerichtetheit induzuierten Determinationen können PC-Relationen, wie im folgenden gezeigt wird, als Abbildungen zwischen P und C definiert werden, wobei entweder das possessive oder das copossessive Teilsystem als Domäne oder als Codomäne der Abbildung fungiert.

2.1. $R(P, C) = 0$

Im folgenden liegt weder Possessivität noch Copossessivität vor, die Tische sind sozusagen an die Systemränder geklebt, und man bekommt den Eindruck, das Restaurant sei nicht für die Gäste, sondern für die Kellner bestimmt.

Rest. Gandhi Ji's, 12 rue La Fayette, 75009 Paris

2.2. R(P, C) = [P → C]

Im folgenden Fall induziert eine teilsystemische Partition und somit ein possessives Teilsystem die Copossessivität der in es eingebetteten Objekte.

Banani Restaurant indien, 148 Rue de la Croix Nivert, 75015 Paris

2.3. R(P, C) = [C → P]

Konvers zu 2.2. determiniert im nachstehenden Fall ein vorgegebenes copossessives, da exessives Teilsystem die Possessivität der in es eingebetteten Objekte.

Aasman Restaurant, 96 rue Daguerre, 75014 Paris

Literatur

Toth, Alfred, Possessiv-copossessive Paarrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Realitätsthematische Orientiertheit und Objektabhängigkeit

1. Wie im folgenden im Anschluß an Teil I (vgl. Toth 2015) gezeigt wird, muß im Gesamtsystem der 27 möglichen triadisch-trichotomischen semiotischen Relationen zwischen 2-seitiger und 3-seitiger Objektabhängigkeit innerhalb der durch die Realitätsthematiken präsentierten strukturellen Realitäten unterschieden werden. Es gibt also weder 0-seitige noch 1-seitige semiotische Objektabhängigkeit, denn auch bei 1-seitiger Thematisation liegt jeweils die für Realitätsthematiken typische dyadische Relation zwischen Thematisans und Thematisandum vor. Semiotische Objektabhängigkeit ist somit von ontischer Objektabhängigkeit strukturell völlig verschieden.

2. 2-seitige Objektabhängigkeit

2.1. Linksgerichtete Objektabhängigkeit

DS 1 =	[3.1, 2.1, 1.1]	×	[1.1 ← $\underline{1.2, 1.3}$]	M-them. M
DS 2 =	[3.1, 2.1, 1.2]	×	[2.1 ← $\underline{1.2, 1.3}$]	M-them. O
DS 3 =	[3.1, 2.1, 1.3]	×	[3.1 ← $\underline{1.2, 1.3}$]	M-them. I
DS 13 =	[3.2, 2.2, 1.1]	×	[1.1 ← $\underline{2.2, 2.3}$]	O-them. M
DS 14 =	[3.2, 2.2, 1.2]	×	[2.1 ← $\underline{2.2, 2.3}$]	O-them. O
DS 15 =	[3.2, 2.2, 1.3]	×	[3.1 ← $\underline{2.2, 2.3}$]	O-them. I
DS 25 =	[3.3, 2.3, 1.1]	×	[1.1 ← $\underline{3.2, 3.3}$]	I-them. M
DS 26 =	[3.3, 2.3, 1.2]	×	[2.1 ← $\underline{3.2, 3.3}$]	I-them. O
DS 27 =	[3.3, 2.3, 1.3]	×	[3.1 ← $\underline{3.2, 3.3}$]	I-them. I

Wie man sieht liegen "trichotomische Triaden" vor, d.h. die 9 linksgerichtet-objektabhängigen strukturellen Realitäten gliedern sich in 3 Gruppen zu 3 vollständigen (1, 2, 3)-Thematisationen.

2.2. Rechtsgerichtete Objektabhängigkeit

DS 5 = [3.1, 2.2, 1.2] × [$\underline{2.1, 2.2} \rightarrow 1.3$] O-them. M

DS 9 = [3.1, 2.3, 1.3] × [$\underline{3.1, 3.2} \rightarrow 1.3$] I-them. M

DS 10 = [3.2, 2.1, 1.1] × [$\underline{1.1, 1.2} \rightarrow 2.3$] M-them. O

DS 18 = [3.2, 2.3, 1.3] × [$\underline{3.1, 3.2} \rightarrow 2.3$] I-them. O

DS 19 = [3.3, 2.1, 1.1] × [$\underline{1.1, 1.2} \rightarrow 3.3$] M-them. I

DS 23 = [3.3, 2.2, 1.2] × [$\underline{2.1, 2.2} \rightarrow 3.3$] O-them. I

Während die Thematisate linksgerichteter Objektabhängigkeit Triaden trichotomischer Erstheit sind, sind also die Thematisate rechtsgerichteter Objektabhängigkeit Triaden trichotomischer Drittheit.

2.3. Beidseitig gerichtete Objektabhängigkeit

DS 4 = [3.1, 2.2, 1.1] × [$\underline{1.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{1.3}$] M-them. O

DS 7 = [3.1, 2.3, 1.1] × [$\underline{1.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{1.3}$] M-them. I

DS 11 = [3.2, 2.1, 1.2] × [$\underline{2.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{2.3}$] O-them. M

DS 17 = [3.2, 2.3, 1.2] × [$\underline{2.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{2.3}$] O-them. I

DS 21 = [3.3, 2.1, 1.3] × [$\underline{3.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{3.3}$] I-them. M

DS 24 = [3.3, 2.2, 1.3] × [$\underline{3.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{3.3}$] I-them. O

Die beidseitig gerichteten objektabhängigen strukturellen Realitäten bilden somit genau die Menge der der partiell eigenrealen Dualsysteme, d.h. es liegen "Sandwich"-Strukturen mit nicht-thematisierten Codomänen vor.

3. 3-seitige Objektabhängigkeit

DS 6 = [3.1, 2.2, 1.3] × [$\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{1.3}$] triad. Them.

DS 8 = [3.1, 2.3, 1.2] × [$\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{1.3}$] triad. Them.

DS 12 = [3.2, 2.1, 1.3] × $[\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{2.3}]$ triad. Them.

DS 16 = [3.2, 2.3, 1.1] × $[\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{2.3}]$ triad. Them.

DS 20 = [3.3, 2.1, 1.2] × $[\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{3.3}]$ triad. Them.

DS 22 = [3.3, 2.2, 1.1] × $[\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{3.3}]$ triad. Them.

Die 3-seitig objektabhängigen strukturellen Realitäten bilden also genau die Menge der der eigenrealen Dualsysteme, d.h. es liegen "Sandwich"-Strukturen mit thematisierten Codomänen vor (was nichts anderes bedeutet, als daß es sich hier um triadische Thematisationen handelt, d.h. daß die für Realitätsthematiken sonst typischen dyadischen Thematisationsstrukturen hier aufgehoben sind).

Literatur

Toth, Alfred, Realitätsthematische Orientiertheit und Objektabhängigkeit (I). In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Geisterbahnen, Trolleybusse und Züge

1. Im folgenden wird gezeigt, daß man die drei im Titel genannten nicht-stationären Systeme ontisch formal als reduzierte Tripel von Paarrelationen (vgl. Toth 2015) definieren kann. Die Gerichtetheit der Objektabhängigkeit, durch die Zeichen ← und → bezeichnet, bezieht sich auf die Raumrichtungen Abwärts und Aufwärts. Geisterbahnen, Trolleybusse und Züge bilden demnach eine triadische Objektrelation, insofern Geisterbahnen nur abwärts-1-seitig-objektabhängig, Trolleybusse nur aufwärts-1-seitig objektabhängig und Züge sowohl abwärts als auch aufwärts 1-seitig objektabhängig sind, wobei sich nur im letzteren Falle iconische Abbildung zwischen den beiden Paaren der Paarrelation findet. Man beachte, daß alle drei Systeme in den ontischen Definitionen rechtsleer sind.

2.1. Geisterbahnen

2.1.1. Ontische Definition

$O = [\Omega_k, \Omega_i] \leftarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]$

2.1.2. Ontisches Modell

Wiener Prater-Geisterbahn
zu Basel (1992)

2.2. Trolleybusse

2.2.1. Ontische Definition

$O = [\Omega_k, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]$

2.2.2. Ontisches Modell

Saurer-Trolleybus, Stephanshorn, St. Gallen (ca. 1980)

2.3. Züge

2.3.1. Ontische Definition

$O = [\Omega_k, \Omega_i] \leftrightarrow_{(2.1)} [\Omega_j, \emptyset]]$

2.3.2. Ontisches Modell

Photo: bazonline.ch

Literatur

Toth, Alfred, Tripel von Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Zur Ontik von Küchen

1. Im folgenden wird im Anschluß an die Unterscheidung von Paarrelationen und Paaren von Paarrelationen (vgl. Toth 2015) gezeigt, daß bemerkenswerterweise die diachrone Entwicklung von Küche zwischen, grob gesagt, den 1950er Jahren und heute sich mit der semiosisch-generativen Relation (2.1) > (2.2) > (2.3) deckt. Diese betrifft allerdings nicht nur die Öffnung der Küchen und die Extraktion von Inseln, sondern v.a. die abhanden gekommene thematische Designation von Teilräumen. Anders gesagt: Während bei älteren Küche eine iconische Abbildung zwischen Küche und thematischem Teilraum bestand, wurde diese durch eine iconische Abbildung zwischen Teilen von Kücheneinbauten ersetzt, d.h. die ursprünglich 2-seitige Objektabhängigkeit von Küche und Teilsystem wurde durch eine 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen zwei Küchen-Objektgruppen unter Verlust des die Mitrealität ontologisch bedeutenden topologischen Abschlusses substituiert.

2.1. Der iconische Typ einer Küche ist ein designierter thematischer Teilraum mit konnexen oder nicht-konnexen eingebetteten Objekten.

Hanfrose 3, 8055 Zürich

Dieser Typus in Privatwohnhäusern ist allerdings nicht nur funktional, sondern auch ontisch streng zu scheiden von Restaurant- und Hotelküchen.

Rest. Palmhof, Universitätstr. 23, 8006 Zürich

Diese sind zwar selbstverständlich ebenfalls thematisch designierte Teilräume, sie enthalten aber erstens die in 2.2. zu besprechenden Inseln, diese enthalten jedoch zweitens nicht nur den Herd und vor allem nicht die athematische Kombination von Herd und Spüle, sondern sind thematisch homogene Teilsysteme und also nicht bloße Objekte innerhalb der sie einbettenden Teilsysteme. Das bedeutet also, daß gastronomische Küchen ontisch gesehen Teilsysteme 2. Stufe darstellen, während Privatküchen Teilsysteme 1. Stufe darstellen.

2.2. Der indexikalische Typ einer Küche ist eine Relation aus zwei 2-seitig objektabhängen Objektgruppen, von denen das eine adessiv oder exessiv und das andere inessiv ist und die in ein offenes Teilsystem eingebettet sind.

Restelbergstr. 2, 8044 Zürich

2.3. Der symbolische Typ einer Küche ist eine Relation aus zwei 2-seitig objektabhängen inessiven Teilsystemen (die in ein offenes Teilsystem eingebettet sind – dieser Zusatz ist ontisch redundant, da sein Inhalt bereits aus der Inessivität folgt).

Löwenbräu Black, 8005 Zürich

Die Transformation zwischen dem indexikalischen und dem symbolischen Typ besteht also formal lediglich in der Substitution der 1-seitigen durch 0-seitige Objektabhängigkeit eines der Paare von Paarrelationen, aber natürlich nicht in der weiterhin bestehenden 2-seitigen Objektabhängigkeit innerhalb der Paarrelationen. Lagetheoretisch gesprochen bedeutet das also, daß sich beim indexikalischen Typ der Nicht-Insel-Teil immer noch adessiv oder exessiv zum Teilsystemrand befindet und somit von ihr 1-seitig objektabhängig ist, während beim symbolischen Teil diese Objektabhängigkeit aufgelöst ist.

Literatur

Toth, Alfred, Tripel von Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Schranken als Paarobjekte

1. Schränken gehören zu den wenigen thematischen Objekten, die sowohl als Einzelobjekte, wie auf dem folgenden Bild

Brahmsstr. 64, 8003 Zürich,

als auch als Paarobjekte, die im folgenden aus ontischer und semiotischer Sicht behandelt werden sollen, auftreten können (vgl. Toth 2015).

2.1. Iconische Schranken

2.1.1. Ontische Definition

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]_{(2.1)}\leftrightarrow [[\emptyset, \Omega_i]_{(2.2)}\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$

Schranken sind nie eingebettet, d.h. sie sind per definitionem inessiv, dadurch erklärt sich die beidseitige Offenheit, welche durch ontische Leerstellen in jedem Paar der Teilrelationen determiniert ist. Ferner ist jede Schranke relativ zu ihrer Umgebung 1-seitig objektabhängig – denn es gibt ja z.B. Bahnübergänge mit und ohne Schranken. Allerdings besteht zwischen Paaren von Schranken ebenfalls per definitionem 2-seitige Objektabhängigkeit, da sie ja ontisch verdoppelt sind. Trotzdem muß die ontisch 2-seitige Objektabhängigkeit semiotisch nicht notwendig iconisch sein.

2.1.2. Ontisches Modell

Triemlihalde, 8055 Zürich

2.2. Indexikalische Schranken

2.2.1. Ontische Definition

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]] {}_{(2.2)}\leftrightarrow [[\emptyset, \Omega_i] {}_{(2.2)}\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$

Die Abbildung zwischen den Paaren von Schranken ist in dem folgenden Fall indexikalisch, weil sie durch Gleitspiegelung verschoben sind.

2.2.2. Ontisches Modell

Bei Winterthurerstr. 686, 8051 Zürich

2.3. Symbolische Schranken

2.3.1. Ontische Definition

$O = [[\emptyset, \Omega_i] \rightarrow_{(2.2)} [\Omega_j, \emptyset]]_{(2.3)}\leftrightarrow [[\emptyset, \Omega_i]_{(2.2)}\leftarrow [\Omega_j, \emptyset]]$

Die folgenden Schranken sind nicht etwa wegen der Gegenläufigkeit ihrer Umgebungen, die ja indexikalisch wäre, symbolisch (die Pfeile auf dem Bild stammen nicht vom Vf.), sondern weil sie nicht-koordiniert sind, da sie sich ja durch Signale vermittelter Subjekte unabhängig voneinander öffnen und schließen lassen.

2.3.2. Ontisches Modell

Parkgarage Burggraben, 9000 St. Gallen

Literatur

Toth, Alfred, Tripel von Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Doppelt gerichtete semiotische Objektabhängigkeit

1. Wie in Toth (2015) gezeigt, können die durch die Realitätsthematiken der 27 möglichen triadisch-trichotomischen semiotischen Dualsysteme (welche die 10 peirce-benseschen als Teilmenge enthalten) thematisierten Realitäten nach 2- und 3-seitiger Objektabhängigkeit einerseits und nach links-, rechts- sowie beidseitiger gerichteter Objektabhängigkeit andererseits eingeteilt werden. Damit unterscheidet sich das System der semiotischen Objektabhängigkeit in grundlegender Form sowohl von demjenigen der Ontik als auch von demjenigen der Metasemiotik.

2. Unter den genannten Typen semiotischer Objektabhängigkeit interessieren uns im folgenden einerseits die 2-seitigen beidseitig gerichteten und andererseits die 3-seitigen Thematisationstypen.

2.1. Beidseitig gerichtete Objektabhängigkeit

Bei diesem Typus, der die folgenden Dualsysteme umfaßt, tritt also sowohl Links- als auch Rechtsthematisierung ein, trotzdem bleibt das Realitätssystem dyadisch, da die thematisierte Subrelation nicht selbst thematisiert, d.h. besteht weiterhin Differenz zwischen Thematisanda und Thematisatum.

DS 4 =	[3.1, 2.2, 1.1]	×	$[\underline{1.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{1.3}]$	M-them. O
DS 7 =	[3.1, 2.3, 1.1]	×	$[\underline{1.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{1.3}]$	M-them. I
DS 11 =	[3.2, 2.1, 1.2]	×	$[\underline{2.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{2.3}]$	O-them. M
DS 17 =	[3.2, 2.3, 1.2]	×	$[\underline{2.1} \rightarrow 3.2 \leftarrow \underline{2.3}]$	O-them. I
DS 21 =	[3.3, 2.1, 1.3]	×	$[\underline{3.1} \rightarrow 1.2 \leftarrow \underline{3.3}]$	I-them. M
DS 24 =	[3.3, 2.2, 1.3]	×	$[\underline{3.1} \rightarrow 2.2 \leftarrow \underline{3.3}]$	I-them. O

Bei diesen semiotischen "Sandwiches" liegt also zwar 2-fache, aber 1-seitige Objektabhängigkeit vor, d.h. derselbe Fall von Objektabhängigkeit, der z.B. zwischen Hut und Kopf sowie Kopf und Hut besteht: Der Kopf bedarf keines Hutes, um ontisch gesättigt zu sein, aber der Hut bedarf eines Kopfes, um ontisch gesättigt zu sein.

2.2. 3-seitige Objektabhängigkeit

Dieser Typus unterscheidet sich von demjenigen in 2.1. dadurch, daß die Unterscheidung zwischen Thematisanda und Thematisata eliminiert ist, d.h. alle drei Subrelationen thematisieren und werden gleichzeitig thematisiert. Es liegt somit triadische Realität vor, während alle übrigen Realitätsthematiken sich gerade durch dyadische Realität von ihren zugehörigen, dualen Zeichenthematiken unterscheiden. Damit weist also nicht nur DS 6 – im peircebenseschen System das einzige "eigenreale" Dualsystem – triadische Realität auf, sondern noch fünf weitere Dualsysteme.

DS 6 = [3.1, 2.2, 1.3] × [$\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{1.3}$] triad. Them.

DS 8 = [3.1, 2.3, 1.2] × [$\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{1.3}$] triad. Them.

DS 12 = [3.2, 2.1, 1.3] × [$\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{2.3}$] triad. Them.

DS 16 = [3.2, 2.3, 1.1] × [$\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{2.3}$] triad. Them.

DS 20 = [3.3, 2.1, 1.2] × [$\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{3.3}$] triad. Them.

DS 22 = [3.3, 2.2, 1.1] × [$\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{3.3}$] triad. Them.

Die Objektabhängigkeit der Dualsysteme in 2.2. unterscheidet sich also von derjenigen in 2.1. nicht nur durch ihre 2-Seitigkeit (wie sie ontisch z.B. zwischen Schlüssel und Schloß besteht, die paarweise ohne ihr Gegenstück ontisch ungesättigt sind) im Gegensatz zur 1-Seitigkeit, sondern dadurch,daß die Formen 1-seitiger Objektabhängigkeit irreflexiv sind, während diejenigen 2-seitiger Objektabhängigkeit reflexiv sind. (Auf den Unterschied zwischen reflexivem und irreflexivem Sein hatte Gotthard Günther relativ zur Unterscheidung zwischen Ontik und Meontik aufmerksam gemacht.)

Literatur

Toth, Alfred, Realitätsthematische Orientiertheit und Objektabhängigkeit I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit und Gesättigtheit

1. Die Relationen zwischen der Objektinvariante der Objektabhängigkeit und der Relation zwischen Gesättigtheit und Ungesättigtkeit stellt eine weitere ontologische Relation einer ontischen Relation gegenüber. Bekanntlich wird in der Ontik zwischen 2-, 1- und 0-seitiger Objektabhängigkeit unterschieden. Wie in Toth (2015) und weiteren Studien gezeigt wurde, besteht allerdings weder bei 2-seitiger Objektabhängigkeit notwendig iconische Abbildungsrelation, noch entfällt diese umgekehrt bei 1-seitiger Objektabhängigkeit. Bijektiv ist somit allein die symbolische Abbildung bei Paaren von Objekten, die ontisch in 0-seitiger Objektabhängigkeit stehen.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Ein Beispiel für ein 2-seitig objektabhängiges Objekt ist das Paarobjekt P = [Telephon, Hörer].

Ein Telefon ohne Hörer ist genauso ontologisch ungesättigt wie ein Hörer ohne Telefon. In diesem Fall besteht zudem iconische Abbildungsrelation, und zwar in jener Form, die Bense als Funktionsiconismus bezeichnet hatte (vgl. Walther 1979, S. 122).

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Hingegen können Präformative sowohl in 2-seitiger

Limmattalstr. 395, 8049 Zürich

als auch in 1-seitiger Objektabhängigkeit auftreten

Lerchenstr. 23, 8003 Zürich,

d.h. sie sind somit insofern in beiden (!) Fällen 1-seitig objektabhängig, da solche Präformative zwar einer Schublade bedürfen, um gesättigt zu werden, die Schubladen aber umgekehrt, wie das letzte Bild zeigt, keiner Präformative benötigen, um gesättigt zu sein. Wie ferner das nächste Bild zeigt, sind präformative Objekte nicht einmal – wie in den beiden vorstehenden Bildern –

an exessive Lagerelation gebunden, sondern können als "eigenreale", inessive Objekte auftreten

Hier liegen nun zwar Objektformen vor, die insofern 1-seitig objektabhängig sind, als sie der Speisen zu ihrer ontischen Sättigung bedürfen, aber da dies für alle Teller und also nicht nur die Präformative unter ihnen gilt und da andererseits Speisen auch auf andere Weise präsentiert werden können, liegt hier – wie z.B. auch bei Setzkästen – ein Grenzfall von Gesättigtheit und Ungesättigtheit vor. Solche Objekte fungieren beispielsweise dann, wenn sie Sammlerobjekte sind, als gesättigte Objekte.

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

0-seitige Objektabhängigkeit impliziert wegen der eingangs genannten Bijektion einerseits, daß zwei innerhalb einer Paarrelation lagetheoretisch inessive Objekte vorliegen und andererseits, daß beide Objekte gesättigt sind. Dies gilt im trivialen Falle also in Sonderheit bei thematisch ungleichen Objekten wie z.B. einem Stein und einem Ball. Man betrachte nun aber das folgende Gedeck.

Wie allgemein bekannt, bilden Messer und Gabel ein Paarobjekt, das in 2-seitiger (jedoch nicht-iconischer!) Objektabhängigkeit steht – und zwar, obwohl beide Objekte ontologisch gesehen gesättigt sind, denn man kann ein Messer alleine und eine Gabel alleine benutzen – und sei es zu etwas anderem als zum Essen. Dagegen bilden jedoch Löffel und Gabel oder Messer und Löffel kein Paarobjekt, und selbst wenn man sie als Teilrelation des Besteckes als Objektpaar definiert, besteht zwischen ihnen nicht einmal 1-seitige, sondern 0-seitige Objektabhängigkeit – und dies, obwohl wiederum ontologische Sättigung beider Einzelobjekte vorliegt und sogar der objektthematische Fall besteht, daß mit Hilfe der Kombination von Löffel und Gabel Spaghetti gegessen werden.

Literatur

Toth, Alfred, Iconiche und nicht-iconische Abbildungen bei Paarobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

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

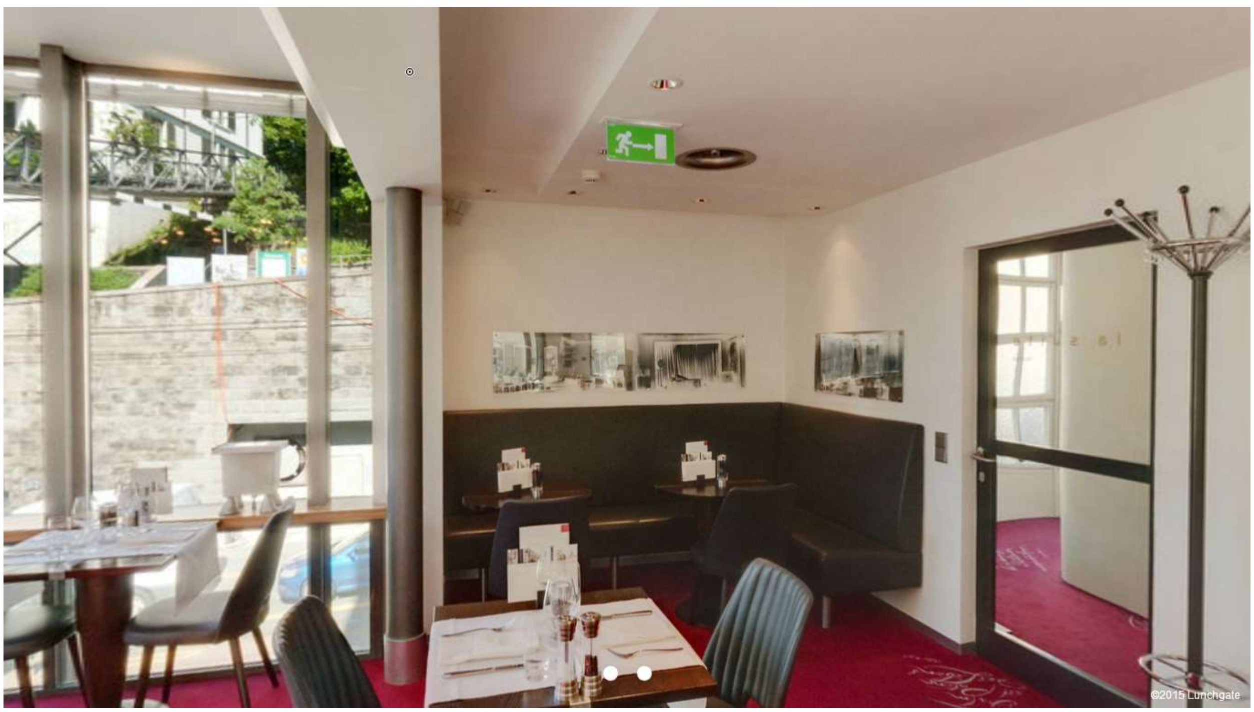
Ontologische Sättigung und ontische Lagerelationen

1. Im Falle von exessiven, d.h. als Teilsysteme in Systeme eingebetteten Restaurants besteht zwar 2-seitige Objektabhängigkeit zwischen Teilsystem und System und zudem natürlich iconische Abbildungsrelation, aber das System ist unabhängig von der Thematik seines Teilsystems gesättigt, d.h. also auch dann z.B., wenn das Restaurant in einen Laden, ein Büro oder eine Wohnung umthematisiert wird. Die ontologische Sättigung ist in diesem Falle somit von der ontischen Lagerelation unabhängig.

Rest. Uto, Weststr. 94, 8003 Zürich

2. Im nachstehenden Falle von ontischer Transgressivität, d.h. Adessivität eines Adsystems zu einem Referenzsystem mit beidseitiger Zugänglichkeit, hängt die Sättigung des das Restaurant-Teilsystem enthaltenden Hotel-Systems von der ontischen Setzung ab, d.h. im Prinzip ist ein Hotel ontologisch ohne ein Restaurant gesättigt – es kann z.B. irgendein geeigneter Raum als Frühstücksraum thematisch designiert werden, ohne daß dieser Frühstücksraum in ein Restaurant umthematisiert werden muß. 2-seitige Objektabhängigkeit hängt also von Sättigung, und diese, wie gesagt, von ontischer thetischer Setzung ab, und beide Relationen sind bei Paarobjekten wie Hotels und Restaurants in der Regel von der ontischen zeitdeiktischen Relation von

Vorgegebenheit und Nachgegebenheit abhängig, da, wie im Falle des nachstehend gezeigten Falles, solche Restaurants meistens nachgegebene Anbauten sind, bei denen im transgressiven Falle eine Teilmenge des Hotel-Systems als einer Teilmenge des Restaurant-Teilsystems designiert und damit umthematisiert wird. Es hängt somit in letzter Instanz von der Relation zwischen Vor- und Nachgegebenheit ab, ob solche Fälle als Sättigungen oder als Nicht-Sättigungen eingestuft werden, und davon wiederum hängt der Grad der Objektabhängigkeit ab, der sowohl 2- als auch 1-seitig sein kann. Beispielsweise ist er bei Frühstückräumen 2-seitig, da keine Nicht-Hotelgast-Subjekte zugelassen sind, aber 1-seitig bei Hotel-Restaurants, die auch für die letzteren zugelassen sind.



Rest. La Suite, Hotel du Théâtre, Seilergraben 69, 8001 Zürich

3. Einen Fall von 0-seitiger Objektabhängigkeit zwischen einem als Restaurant thematisch designierten Anbau und seinem Referenzsystem (mit dem es konnex ist), zeigt das folgende Bild. Es besteht hier weder vom Restaurant zum Wohnhaus noch umgekehrt Zugänglichkeit, und der vermittelnde Türraum zwischen beiden besitzt lediglich 2-seitige Zugänglichkeit zwischen ihm und dem Wohnhaus, nicht aber zum Restaurant. In diesem Falle von ontologischer

und ontischer Bijektion (vgl. Toth 2015) sind also selbstverständlich sowohl das Restaurant als auch das Wohnhaus gesättigt, und es besteht wegen 0-seitiger Objektabhängigkeit semiotisch eine symbolische Abbildungsrelation.

Rest. La Fattoria Oerlikonerstr. 43, 8057 Zürich

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit und Gesättigtheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Kategoriale Definition semiotischer Objekte

1. In Toth (2015) hatten wir gezeigt, wie man, ausgehend von der von Bense (1976, S. 26) skizzierten ontologischen Typentheorie, welche Objekt, Zeichen, Bewußtsein und Kommunikation im Sinne von 0-, 1-, 2- und 3-stelligen ontischen Funktoren (nach dem Vorbild der kategorialen Logik) einführt, das allgemeine System $S^* = [S, U, E]$ in der Form eines geordneten Paares

$S^* = <<U, E>, S>$

definieren kann. Definitionen n-stelliger Relationen, die wie diese zwischen gesättigtem und ungesättigtem Sein unterscheiden, erlauben jeweils natürlich n-fache rekursive Definitionen, im Falle von S^* also

$S = <<U, E>, S^*>$

$U = <<S, E>, S^*>$

$E = <<S, U>, S^*>$.

Dasselbe gilt vermöge Isomorphie für Zeichen

$Z = <<M, O>, I>$

mit den entsprechenden rekursiven Definitionen

$M = <<O, I> Z>$

$O = <<M, I>, Z>$

$I = <<M, O>, Z>$.

2. Die von Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 70 f.) eingeführten und von mir in Toth (2008) in Zeichenobjekte einerseits und in Objektzeichen andererseits geteilten sog. semiotischen Objekte können nun mit Hilfe dieser kategorialen Typendefinitionen auf denkbar einfache Weise redefiniert werden.

2.1. Zeichenobjekte

$ZO = \langle Z, \Omega \rangle$

Ein Zeichenobjekt ist also ein Etwas, das in Verbindung mit einem Zeichen ein Objekt ergibt. Hier ist also Z das ungesättigte und Ω das gesättigte Sein. Da dies der Normalfall ist, insofern das Zeichen in 1-seitiger Objektabhängigkeit zum Objekt steht, da zwar das Zeichen eines Objekts als Referenzobjekt bedarf, umgekehrt aber das Objekt keines Zeichens als referentiellen Substitutums bedarf, können als Zeichenobjekte auch z.B. als Zeichen geformte Objekte, wie im folgenden Bild, auftreten.

Wannerstr. 24, 8045 Zürich

2.2. Objektzeichen

$OZ = \langle \Omega, Z \rangle$

Hier stellt, konvers zur kategorialen Definition von ZO, das Objekt das ungesättigte und Z das gesättigte Sein dar. Dies funktioniert wegen der erwähnten 1-seitigen Objektabhängigkeit zwischen dem Zeichen als ungesättigtem und dem Objekt als gesättigtem Sein nur im Falle von Objektzeichen, also von Objekten, die in Zeichenfunktion auftreten, wie im Falle der folgenden Skulptur, deren Zeichenanteil, um den Begriff Max Benses zu gebrauchen, in dessen durch die eigenreale Zeichenklasse repräsentiertem "ästhetischen Zustand" besteht.

Wehntalerstr. 508, 8046 Zürich

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Kategoriale Paare zur rekursiven Definition von Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Kategoriale Definition 3-seitiger Objektabhängigkeit

1. Objekte können lediglich 0-seitig, 1-seitig oder 2-seitig objektabhängig sein. Beispielsweise sind Löffel und Messer 0-seitig objektabhängig, da es keine Speise gibt, die mit dieser Kombination von Objekten gegessen werden kann. Dagegen sind Ring und Finger 1-seitig objektabhängig, da zwar der Ring eines Fingers, der Finger jedoch keines Rings bedarfs, um ontisch gesättigt zu sein. Als Beispiel für 2-seitige Objektabhängigkeit kann man Schlüssel und Schloß anführen, da beide einander gegenseitig bedingen, um ontisch gesättigt zu sein. Ontisch gesättigt sind somit nur solche Objekte, die entweder 0-seitig oder 2-seitig objektabhängig sind sowie dasjenige Objekt in einer Paarrelation 1-seitiger objektabhängiger Objekte, welches 0-seitig objektabhängig ist. Die Differenz zwischen gesättigtem und ungesättigtem Sein gibt es somit nicht nur zwischen Objekt und Zeichen, das ein Beispiel für 1-seitige Objektabhängigkeit darstellt, sondern auch innerhalb von Objekten.

2. Dagegen gibt es höhere als 2-seitige Objektabhängigkeit, wie in Toth (2015a) gezeigt, nur bei Zeichen. Die Differenz zwischen ontologischer Gesättigtheit und Ungesättigtheit kann man am besten mit Hilfe der auf die kategoriale Logik zurückgehenden Typentheorie darstellen. In der folgenden Definition

$Z = \langle\langle M, O\rangle, I\rangle$

wird also das Zeichen als eine Bezeichnungsfunktion definiert, die der Bedeutungsfunktion bedarf, um im Sinne ontischer Sättigung vollständig zu sein. Entsprechend kann man jedes der drei Relata der triadischen Zeichenrelation $Z = (M, O, I)$ rekursiv kategorial im Sinne von Zeichentypen definieren

$M = \langle\langle O, I\rangle\ Z\rangle$

$O = \langle\langle M, I\rangle, Z\rangle$

$I = \langle\langle M, O\rangle, Z\rangle$.

3. Innerhalb des Gesamtsystems der 27 möglichen semiotischen Dualsysteme gibt es, wie bereits in Toth (2015b) dargestellt, 6 Dualsysteme mit triadischer statt dyadischer, durch die Realitätsthematiken präsentierter struktureller bzw. entitätischer Realität

DS 6 = [3.1, 2.2, 1.3] $\times$ $[\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{1.3}]$

DS 8 = [3.1, 2.3, 1.2] $\times$ $[\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{1.3}]$

DS 12 = [3.2, 2.1, 1.3] $\times$ $[\underline{3.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{2.3}]$

DS 16 = [3.2, 2.3, 1.1] $\times$ $[\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{3.2} \leftrightarrow \underline{2.3}]$

DS 20 = [3.3, 2.1, 1.2] $\times$ $[\underline{2.1} \leftrightarrow \underline{1.2} \leftrightarrow \underline{3.3}]$

DS 22 = [3.3, 2.2, 1.1] $\times$ $[\underline{1.1} \leftrightarrow \underline{2.2} \leftrightarrow \underline{3.3}]$.

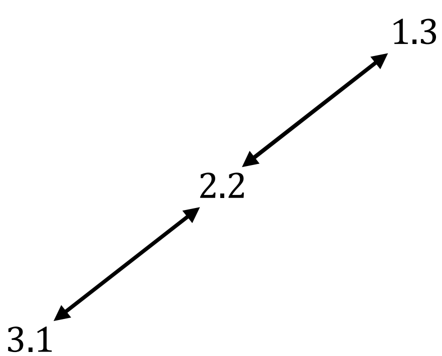
Hier tritt also jede realitätsthematische Subrelation sowohl thematisierend als auch thematisiert auf. Daraus lassen sich nach dem kategorialen Typenschema leicht die folgenden Definitionen 3-seitiger Objektabhängigkeit gewinnen.

3.1.

<3.1> = <2.2, 1.3>

<2.2> = <3.1, 1.3>

<1.3> = <3.1, 2.2>

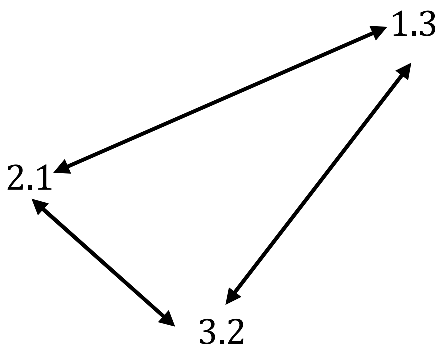


3.2.

<3.2> = <2.1, 1.3>

<2.1> = <3.2, 1.3>

<1.3> = <3.2, 2.1>

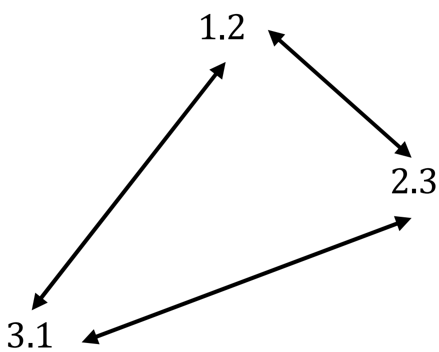


3.3.

<3.1> = <2.3, 1.2>

<2.3> = <3.1, 1.2>

<1.2> = <3.1, 2.3>

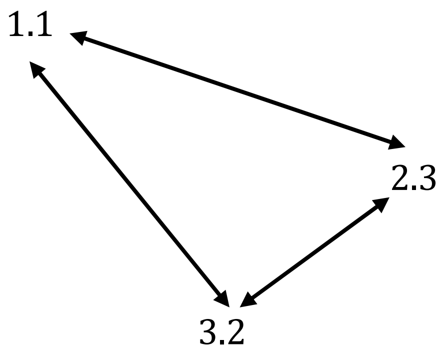


3.4.

<3.2> = <2.3, 1.1>

<2.3> = <3.2, 1.1>

<1.1> = <3.2, 2.3>

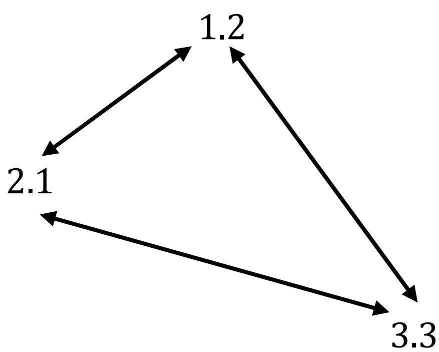


3.5.

<3.3> = <2.1, 1.2>

<2.1> = <3.3, 1.2>

<1.2> = <3.3, 2.1>



3.6.

<3.3> = <2.2, 1.1>

<2.2> = <3.3, 1.1>

<1.1> = <3.3, 2.2>

$$\begin{tikzcd}
1.1 \arrow[dr, leftrightarrow] & & \\
& 2.2 \arrow[dr, leftrightarrow] & \\
& & 3.3
\end{tikzcd}$$

Literatur

Toth, Alfred, Dreiseitige Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Kategoriale Paare zur rekursiven Definition von Objekten und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Ontische Gerichtetheitsabhängigkeit

1. Seit den Ergebnissen in Toth (2015a, b) tritt neben die Objektabhängigkeit von Objekten zusätzlich die Gerichtetheitsabhängigkeit. Wesentlich ist, daß diese beiden Objektinvarianten, die auf arithmetische Strukturen zurückführbar sind, voneinander unabhängig sind. So ist es etwa völlig belanglos, ob die den folgenden Typen von Gerichtetheit zugrunde gelegten Zahlen der Menge P = (0, 1) 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig objektabhängig sind

$S_1 = [0, 1] \rightarrow$

$[0\rightarrow, 1], [0, 1], [\rightarrow 0, 1]$

$[0, 1\rightarrow], [0, 1], [0, \rightarrow 1]$

$[0\rightarrow, 1\rightarrow], [0\rightarrow, 1], [0\rightarrow, \rightarrow 1]$

$[0\rightarrow, \rightarrow 1], [\rightarrow 0, 1\rightarrow]$.

Diese und alle weiteren, in Toth (2015b) für 2-elementige Mengen vollständig dargestellten Zahlenstrukturen sind ferner, wie bereits gesagt, die abstrakten Basen sowohl für Objekte als auch für Zeichen.

2. Im folgenden zeigen wir ontische Fälle von Gerichtetheitsabhängigkeit, welche, wie schon im arithmetischen Beispiel in Kap. 1, zu einander in 0-seitiger Objektabhängigkeit stehen. Die Kategorisierung der ontischen Modelle folgt der semiotischen Objektrelation.

2.1. Iconische Gerichtetheitsabhängigkeit

St. Alban-Ring 282 ff., 4052 Basel

2.2. Indexikalische Gerichtetheitsabhängigkeit

Albisstr. 68, 8038 Zürich

2.3. Symbolische Gerichtetheitsabhängigkeit

Rümlangstr. 95, 8052 Zürich

Entsprechend der Unterscheidung von 2-seitiger (Beispiel: Schlüssel und Schloß), 1-seitiger (Beispiel: Ring und Finger) und 0-seitiger (Beispiel: Löffel und Messer) Objektabhängigkeit korrespondiert also die iconische Gerichtetheitsabhängigkeit einer 2-seitigen, die indexikalische Gerichtetheitsabhängigkeit einer 1-seitigen und die symbolische Gerichtetheitsabhängigkeit einer 0-seitigen Gerichtetheitsabhängigkeit. Dagegen gibt es bei Objektabhängigkeit keine Bijektion zwischen ontischer Seitigkeit und semiotischen Objektrelationen.

Literatur

Toth, Alfred, Gerichtete ortsfunktionale Zählweisen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ortsfunktionale und ortsdeiktische Arithmetik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Wahrnehmung und Erkenntnis

1. Gemäß Toth (2015) kann man die folgende ontisch-semiotische Typen-Hierarchie aufstellen

$\Omega = f(\Sigma)$	subjektives Objekt	Objekt
$\Sigma = f(\Omega)$	objektives Subjekt	Zeichen
$[\Sigma = f(\Omega)] \times [\Omega = f(\Sigma)]$	subj. Objekt $\times$ obj. Subj.	Bewußtsein
$[\Sigma = f(\Omega)] \rightleftarrows [\Omega = f(\Sigma)]$	subj. Objekt $\rightleftarrows$ obj. Subj.	Kommunikation.

Dabei fungiert also Wahrnehmung nicht über Zeichen, wie z.B. Bense (1982, S. 273) behauptete, sondern über subjektive Objekte, und der Übergang von der Wahrnehmung zur Erkenntnis bzw. vom Objekt zum Zeichen ist als Dualrelation zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten darstellbar.

2. Nun sind Objekte gemäß einem in Toth (2014) formulierten Satz der Ontik ortsfunktional, d.h. es gilt

$\Omega = f(\omega)$,

und dasselbe gilt selbstverständlich für Subjekte, da auch sie nicht nirgendwo sein können,

$\Sigma = f(\omega)$,

so daß also Ort und Objekt bzw. Subjekt insofern eine 1-seitige Objektabhängigkeit bilden, als ein Ort zwar ohne Subjekt oder Objekt ontisch gesättigt sein kann, die Umkehrung dieses Lemmas aber nicht gilt. Darin liegt auch der Grund, weshalb zwei beliebte Rätsel vielen Subjekten Probleme bereiten. Ihnen liegen die beiden Fragen: Was ist das? und Wo ist das? – d.h. die Frage nach einem Objekt, dessen ontischer Ort nicht erkennbar ist und die Frage nach einem ontischen Ort, dessen Objekt nicht erkennbar ist, zugrunde.

2.1. Was ist das?

Es gehört zu den merkwürdigen Ergebnissen der Ontik, daß Objekte desto weniger erkennbar sind, je näher sich ein Subjekt ihnen nähert, d.h. je geringer die Distanz zwischen Objekt und Subjekt wird. Als Beispiel diene das folgende Bild, welches eine Reibe in einer extrem nahen Zoomaufnahme zeigt.

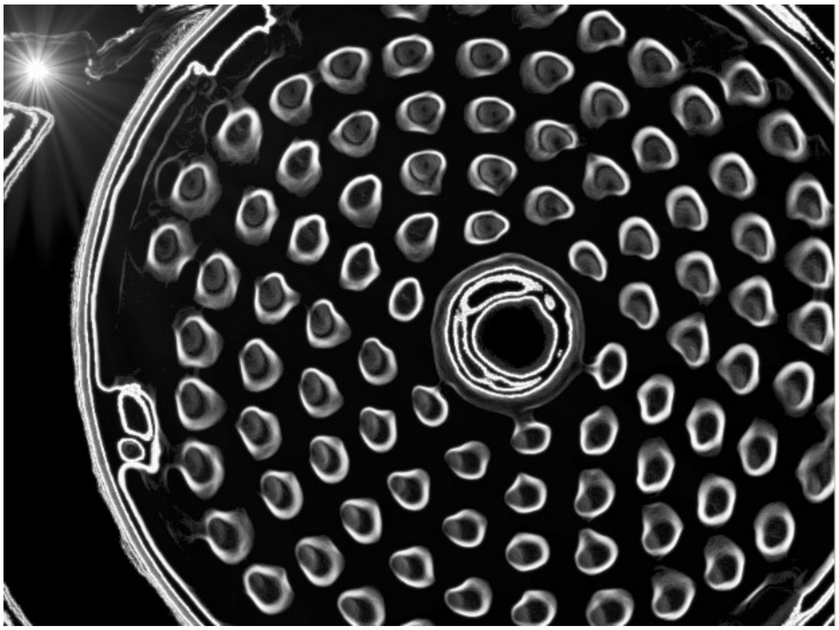


Photo: photocommunity.com

Wahrnehmung und Erkenntnis entfernen sich also dual voneinander. Man könnte dies als ontischen Satz formulieren: Mit zunehmender Wahrnehmung eines Objektes nimmt die Möglichkeit von dessen Erkenntis ab. Erkenntnis-theoreitsch ausgedrückt: Je objektiver das objektive Subjekt wird, welches wahrgenommen wird, desto subjektiver wird das wahrnehmende Subjekt, d.h. umso stärker wird die Objekt-Subjekt-Spaltung.

2.2. Wo ist das?

Auf die gleiche Weise, d.h. durch Objekt-Subjekt-Spaltung, erklärt sich die Frage nach dem Ort eines Objektes, wobei hier gilt: Je näher man sich einem System in der Richtung von Außen nach Innen nähert, desto mehr verschwindet sozusagen der Ort im System. Und je tiefer ein Teilsystem des betreffenden Systems eingebettet ist, desto schwieriger ist die Lokalisation des Systems selbst. Das folgende Bild stammt aus einer Serie, welche den gleichen Titel wie das vorliegende Kapitel hatte. (Selbst Vf., der im Lämmlisbrunn aufgewachsen ist, hatte die Antwort nicht gewußt, obwohl er das Haus, in dem sich der Dachstuhl befindet, seit den frühen 1960er Jahren kannte.)

St. Galler Tagblatt, 1.2.2011

Literatur

Bense, Max, Aesthetica. 2. Aufl. Baden-Baden 1982

Toth, Alfred, Geographie von Zeichen und von Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Zu einer semiotischen Typentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Gerichtetheitsabhängigkeit von Adsystemen

1. Entsprechend der Unterscheidung von 2-seitiger (Beispiel: Schlüssel und Schloß), 1-seitiger (Beispiel: Ring und Finger) und 0-seitiger (Beispiel: Löffel und Messer) Objektabhängigkeit, korrespondiert, wie in Toth (2015) dargelegt, iconische Gerichtetheitsabhängigkeit einer 2-seitigen, indexikalische Gerichtetheitsabhängigkeit einer 1-seitigen und symbolische Gerichtetheitsabhängigkeit einer 0-seitigen Gerichtetheitsabhängigkeit. Damit haben wir im Falle einer 2-elementigen Menge, bestehend aus System und Adsystem, folgende Typen von Gerichtetheitsabhängigkeit

$S = [0, 1] \rightarrow$

$[0\rightarrow, 1], [0, 1], [\rightarrow 0, 1]$

$[0, 1\rightarrow], [0, 1], [0, \rightarrow 1]$

$[0\rightarrow, 1\rightarrow], [0\rightarrow, 1], [0\rightarrow, \rightarrow 1]$

...

$[0\rightarrow, \rightarrow 1], [\rightarrow 0, 1\rightarrow]$.

2.1. Raumsemiotisch iconische Gerichtetheitsabhängigkeit

Im folgenden Beispiel ist das Adsystem sowohl nach seinem primären Referenzsystem, zu dem 2-seitige Objektabhängigkeit besteht (das System im Hintergrund des Bildes), als auch zu seinem sekundären Referenzsystem, zu dem 0-seitige Objektabhängigkeit besteht (dem System zur Rechten im Bild) gerichtet, d.h. es liegt 2-seitige Gerichtetheitsabhängigkeit vor.

Rue des Ormeaux, Paris

2.2. Raumsemiotisch indexikalische Gerichtetheitsabhängigkeit

Im folgenden Beispiel ist jeder des beiden Adysteme primär 1-seitig gerichtetheitsabhängig (trotz jeweils 2-seitiger Objektabhängigkeit mit ihren Referenzsystemen), aber sekundär deswegen 2-seitig gerichtetheitsabhängig, weil zwischen ihren Referenzsystemen iconische Gerichtetheitsheits- (aber nicht Objekt-) Abhängigkeit besteht.

Rue des Mûriers, Paris

2.3. Raumsemiotisch symbolische Gerichtetheitsabhängigkeit

Dagegen ist das Adsystem im nachstehenden Bild weder nach seinem Referenzsystem noch nach seiner Umgebung gerichtet, d.h. es liegt 0-seitige Gerichtetsheitsabhängigkeit vor.

Rue Samson, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Ontische Gerichtetheitsabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Theorie der Primobjekte I

1. Was die Primzahlen für die Zahlentheorie sind, sind die von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen für die Semiotik. Folglich benötigen wir für die Ontik, welche sich mit den Objekten beschäftigt, als deren Metaobjekte die Zeichen definiert sind (vgl. Bense 1967, S. 9), sog. Primobjekte. Diese folgen allerdings, da sie natürlich qualitativ sind, nicht den linearen Peanozahlen, sondern den in Toth (2015a, b) eingeführten 2-dimensionalen ortsfunktionalen Zahlenfeldern, die eine dreifache Zählweise induzieren.

2.1. Prime adjazente Zahlenfelder

0	1		1	0
Ø	Ø		Ø	Ø

Ø	Ø		Ø	Ø
0	1		1	0

1	0		0	1
Ø	Ø		Ø	Ø

Ø	Ø		Ø	Ø
1	0		0	1

2.2. Prime subjazente Zahlenfelder

0	Ø		Ø	0
1	Ø		Ø	1

1	Ø	Ø	1
0	Ø	Ø	0

Ø	0	0	Ø
Ø	1	1	Ø

Ø	1	1	Ø
Ø	0	0	Ø

2.3. Prime transjazente Zahlenfelder

0	Ø	Ø	0
Ø	1	1	Ø

Ø	1	1	Ø
0	Ø	Ø	0

Ø	0	0	Ø
1	Ø	Ø	1

1	Ø	Ø	1
Ø	0	0	Ø

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Peanozahlen und ihre ontischen Orte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zählen mit ortsfunktionalen Peanozahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

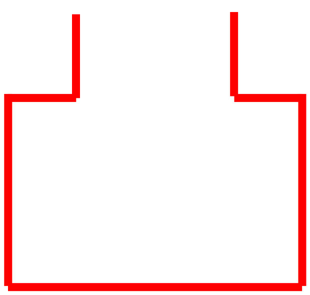
Theorie der Primobjekte II

1. Neben der in Toth (2015a) dargestellten arithmetischen Darstellung von Primobjekten in Zahlenfeldern gibt es die in Toth (2014) eingeführte geometrische Darstellung von Primobjekten. Diese sind definiert als die Hüllen der in Toth (2015b) definierten ontotopologischen Basisstrukturen.

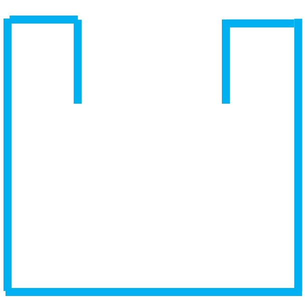
2. 1-stellige Primobjekte

→ (<.1.>, <.2.>, <.3.>)

3. 2-stellige Primobjekte

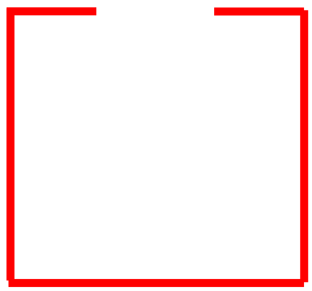


→ (<1.1>, <1.2>, <1.3>)

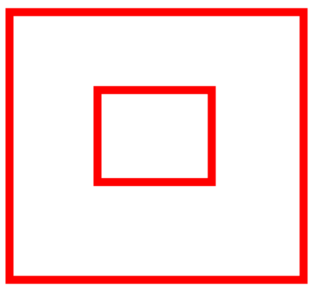


→ (<1.1>)

<1.1> ist somit das einzige Subzeichen, das nicht-bijektiv auf ein 2-stelliges Primobjekt abbildbar ist.



→ (<2.1>, <2.2>, <2.3>)



→ (<3.1>, <3.2>, <3.3>)

Literatur

Toth, Alfred, Ontotopologische Hüllen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Toth, Alfred, Theorie der Primobjekte I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015a

Toth, Alfred, Strukturtheorie der Ontotopologie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015b

Theorie der Primobjekte III

1. Vgl. zu den beiden bisherigen Teilen Toth (2015), in denen wir die Arithmetik und die Geometrie von Primobjekten behandelt hatten. Im folgenden geht es um die in Toth (2013) eingeführten Objektinvarianten. Ihr Begriff folgte vermöge ontisch-semiotischer Isomorphie aus Benses Einführung des Zeichens als "allgemeinem Invariantenschema": "Voraussetzung ist die Überlegung, daß ein Objekt, das in eine Semiose eingeführt und bezeichnet oder bedeutet wird, durch einen solchen präsentierenden, repräsentierenden und interpretierenden Prozeß nicht verändert wird; d.h. ein Zeichen fixiert Unveränderlichkeiten, Invarianzen dessen, worauf es sich bezieht" (Bense 1975, S. 40).

2. Entsprechend den bereits von Peirce definierten semiotischen Kategorien des Mittel-, Objekt- und Interpretantenbezugs des Zeichens

Z = (M, O, I)

hatten wir in Toth (2014) eine triadische Relation des Objektes definiert, das auf den ontischen Kategorien der Materialität, Objektalität und Konnexität basiert

O = (M, O, K).

Die semiotische Kategorie des Mittelbezugs führt also die Materialität des durch das Zeichen bezeichneten Mittels, d.h. des ontischen Zeichenträgers, mit. Die semiotische Kategorie des Objektbezugs führt die Objektalität des durch das Zeichen bezeichneten Objektes, also das Objekt als System, mit. Die semiotische Kategorie des Interpretantenbezugs schließlich führt die Konnexität des durch das Zeichen bezeichneten Objektes mit, d.h. die Umgebung des Objektes als System. Wir haben somit folgende Isomorphien

Semiotische Kategorien	Ontische Kategorien
Mittelbezug	Materialität (Kanal)
Objektbezug	Objektalität (System)
Interpretantenbezug	Konnexität (Umgebung).

Der Unterschied zwischen den semiotischen und den ontischen Kategorien besteht somit lediglich darin, daß die ersteren eine graduierende Relation von

Teilrelationen bilden, insofern der Mittelbezug 1-stellig, der Objektbezug 2-stellig und der Interpretantenbezug 3-stellig ist, während die letzteren eine Relationen 0-stelliger Relationen bilden, da vermöge Bense (1975, S. 41 ff., S. 64 ff.) Objekte als 0-stellige Relationen eingeführt werden. Das Zeichen ist somit eine triadische Relation über einer 1-, 2- und 3-stelligen Relation

$Z^3 = (M^1, (O^2, (I^3)))$,

während das Objekt eine triadische Relation über drei 0-stelligen Relationen

$O^3 = (M^0, O^0, I^0)$

ist, worin K die ontische Entsprechung der semiotischen Kategorie I ist und somit durch I^0 bezeichnet werden darf. Deshalb stellt das Zeichen eine "Relationen über Relationen" (Bense 1979, S. 53 u. 67) dar, während das Objekt diese Verschachtelungsstruktur nicht zeigt, d.h. nicht selbstenthaltend unter Ausschaltung des mengentheoretischen Fundierungsaxioms definiert wird. Trotz kategorialer Isomorphie sind also die Ordnungsrelationen von Z und von O nicht-isomorph.

3. Es gibt somit entsprechend der Definition von $O^3 = (M^0, O^0, I^0)$ materiale, objektale und konnexiale Objektinvarianten.

3.1. Materiale Objektinvarianten

Die Materialität eines Objektes kann, entsprechend der Trichotomie des Mittelbezugs des Zeichens, weiter untergliedert werden in Form (M^{01}), Struktur (M^{02})und Differenz (M^{03})

$M^0 \rightarrow \{M^{01}, M^{02}, M^{03}\}$.

3.2. Objektale Objektinvarianten

Die Objektalität eines Objektes kann, entsprechend der Trichotomie des Objektbezugs des Zeichens, weiter untergliedert werden in Lagerelationalität (O^{01}), Objektabhängigkeit (O^{02}) und Sortigkeit (O^{03}). Die Lagerelationalität gibt an, ob ein Objekt relativ zu seiner Umgebung exessiv, adessiv oder inessiv ist, also sich z.B. in einer Nische, angelehnt an eine Wand oder mitten in einem Raum befindet. Die Objektabhängigkeit, die 2-, 1- oder 0-seitig sein kann, gibt an, ob zwischen einem Paar von Objekten ontische Sättigung oder Nicht-Sättigung besteht. So sind etwa Schlüssel und Schloß 2-seitig objektabhängig, Ring und Finger 1-seitig objektabhängig und Gabel und Messer 0-seitig objektabhängig. Die Sortigkeit betrifft die Zugehörigkeit eines Objektes zu einer Objektfamilie. So bilden etwa Radiatoren, Bodenheizungen, Kachelöfen und Heizstrahler die Familie der "Wärmobjekte".

$O^0 \rightarrow \{O^{01}, O^{02}, O^{03}\}$.

3.3. Konnexiale Objektinvarianten

Auch die Konnexialität eines Objektes kann, entsprechend der Trichotomie des Interpretantenbezugs des Zeichens, weiter untergliedert werden in die drei möglichen Lagerelationen, welche Objekte relativ zu ihren Umgebungen einnehmen können. Objekte bzw. Systeme können offen (I^{01}), halboffen (I^{02}), oder abgeschlossen (I^{03}), sein, d.h. diese "ontotopologische" Bestimmung deckt sich weder mit der topologischen (wo es z.B. gleichzeitig offene und abgeschlossene Mengen gibt) noch mit der semiotischen (wo neben offenen und abgeschlossenen vollständige Konnexe unterschieden werden).

$I^0 \rightarrow \{I^{01}, O^{02}, I^{03}\}$.

Zusammenfassend bekommen wir also für die trichotomischen Untergliederungen von $O^3 = (M^0, O^0, I^0)$

$M^0 \rightarrow \{M^{01}, M^{02}, M^{03}\}$ = (Form, Struktur, Differenz)

$O^0 \rightarrow \{O^{01}, O^{02}, O^{03}\}$ = (Lagerelation, Objektabhängigkeit, Sortigkeit)

$I^0 \rightarrow \{I^{01}, O^{02}, I^{03}\}$ = (Offenheit, Halboffenheit, Abgeschlossenheit),

und wegen der kategorialen Isomorphien von Z^3 und O^3 bekommen wir also

Subzeichen		Subobjekte
(1.1)	$\cong$	Form
(1.2)	$\cong$	Struktur
(1.3)	$\cong$	Differenz
(2.1)	$\cong$	Lagerelation
(2.2)	$\cong$	Objektabhängigkeit
(2.3)	$\cong$	Sortigkeit
(3.1)	$\cong$	Offenheit
(3.2)	$\cong$	Halboffenheit
(3.3)	$\cong$	Abgeschlossenheit

Diese Subobjekte fungieren somit insofern als Primobjekte, als sie im Gegensatz zu den Subzeichen nicht durch kartesische Multiplikation arithmetischer oder geometrischer Primobjekte herstellbar sind, denn sie bilden Invarianten im Sinne von Eigenschaften, die allen Objekten, die in Systemen fungieren, zukommen.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Toth, Alfred, Vollständige und unvollständige ontisch-semiotische Isomorphien I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Theorie der Primobjekte I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Theorie der Primobjekte IV

1. In Teil III (vgl. Toth 2015) hatten wir gezeigt, daß zwischen der triadischen Zeichenrelation

$Z = (M, O, I)$

und der triadischen Objektrelation

$O = (M, O, K)$

kategoriale Isomorphie besteht

Semiotische Kategorien		Ontische Kategorien
Mittelbezug	≅	Materialität (Kanal)
Objektbezug	≅	Objektalität (System)
Interpretantenbezug	≅	Konnexität (Umgebung)

daß sich diese Isomorphie aber nicht auf die Ordnung von Z und O ausdehnt, denn während Z eine "Relation über Relationen" ist (vgl. Bense 1979, S. 67 u. 53), d.h. eine 3-stellige Relation über einer 1-, 2- und 3-stelligen Relation

$Z^3 = (M^1, (O^2, (I^3)))$,

ist das Objekt eine triadische Relation über drei 0-stelligen Relationen

$O^3 = (M^0, O^0, I^0)$

2. Wie die Kategorien des Zeichens, so können auch die Kategorien des Objektes trichotomisch untergliedert werden

$M^0 \rightarrow \{M^{01}, M^{02}, M^{03}\}$ = (Form, Struktur, Differenz)

$O^0 \rightarrow \{O^{01}, O^{02}, O^{03}\}$ = (Lagerelation, Objektabhängigkeit, Sortigkeit)

$I^0 \rightarrow \{I^{01}, O^{02}, I^{03}\}$ = (Offenheit, Halboffenheit, Abgeschlossenheit),

wobei sich entsprechend der kategorialen ontisch-semiotischen Isomorphie folgende Isomorphie zwischen Subzeichen und Subobjekten ergeben

Subzeichen		Subobjekte
(1.1)	≅	Form
(1.2)	≅	Struktur
(1.3)	≅	Differenz
(2.1)	≅	Lagerelation
(2.2)	≅	Objektabhängigkeit
(2.3)	≅	Sortigkeit
(3.1)	≅	Offenheit
(3.2)	≅	Halboffenheit
(3.3)	≅	Abgeschlossenheit

Diese Subobjekte fungieren somit insofern als Primobjekte, als sie im Gegensatz zu den Subzeichen nicht durch kartesische Multiplikation arithmetischer oder geometrischer Primobjekte herstellbar sind, denn sie bilden Invarianten im Sinne von Eigenschaften, die allen Objekten, die in Systemen fungieren, zukommen.

3. Im folgenden sollen diese Subobjekte im Sinne von Primobjekten subjektiver Objekte, auf denen die Ontik im Sinne einer allgemeinen Theorie wahrgenommener Objekte (vgl. Toth 2012) basiert, durch ontische Modelle illustriert werden.

3.1. Ontische Modelle für Materialität

3.1.1. Form

Lehfrauenweg 11,
8053 Zürich

3.1.2. Struktur

Friedaustr. 6, 9000 St. Gallen

3.1.3. Differenz

Stäblistr. 1, 8006 Zürich

3.2. Ontische Modelle für Objektalität

3.2.1. Lagerelation

3.2.1.1. Exessivität

Regensbergstr. 242b, 8050 Zürich

3.2.1.2. Adessivität

Voltastr. 7, 8044 Zürich

3.2.1.3. Inessivität

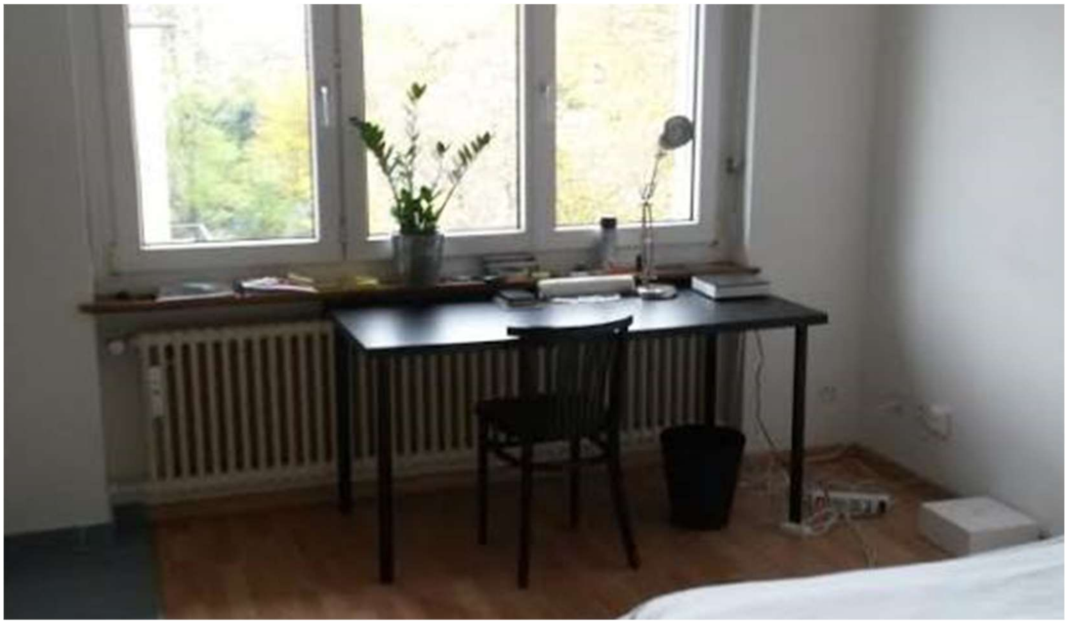
Frohbühlstr. o.N., 8052 Zürich

3.2.2. Objektabhängigkeit

3.2.2.1. 2-Seitigkeit

Grütstr. 54, 8047 Zürich

3.2.2.2. 1-Seitigkeit



Rotbuchstr. 30, 8037 Zürich

3.2.2.3. 0-Seitigkeit

Kurfirstenstr. 43, 8002 Zürich

3.2.3. Sortigkeit

3.2.3.1. Gleichsortigkeit

Rütimeyerstr. o.N., 4054 Basel

3.2.3.2. Ungleichsortigkeit

Nordstr. 238, 8037 Zürich

In den Ziegelhöfen 183, 4054 Basel

3.2.3.3. Nullsortigkeit

Titlisstr. 28, 8032 Zürich

3.3. Ontische Modelle für Konnexität

3.3.1. Offenheit

Jakob Fügli-Str. 18, 8048 Zürich

3.3.2. Halboffenheit

Mutschellenstr. 152, 8038 Zürich

3.3.3. Abgeschlossenheit

Bodmerstr. 11, 8002 Zürich

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Theorie der Primobjekte I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Teiler von Nicht-Primobjekten

1. Lediglich die in Toth (2015, Teil I) gegebenen ortsfunktionalen Zahlenfelder repräsentieren arithmetisch Primobjekte, also z.B. das adjazente Zahlenfeld

0 1

Ø Ø,

das subjazente Zahlenfeld

0 Ø

1 Ø

und das transjazente Zahlenfeld

0 Ø

Ø 1.

Das bedeutet also, daß n × n-Zahlenfelder höchstens n Belegungen aufweisen dürfen, um prime Zahlenfelder zu sein. Ferner bedeutet dies, daß alle n × n-Zahlenfelder mit m > n Belegungen nach dem Fundamentalsatz der Arithmetik (vgl. z.B. Bundschuh 1996, S. 7) als Produkt endlich vieler primer Zahlenfelder darstellbar sind – allerdings im Unterschied zu den Peanozahlen nicht mehr in eindeutiger Weise.

2. Damit können wir den Begriff des Teilers aus der quantitativen in die qualitative Zahlentheorie im Sinne einer Theorie ortsfunktionaler Zahlenfelder einführen.

2.1. Teiler adjazenter Zahlenfelder

Gegeben sei das Zahlenfeld

0 1

2 3.

Seine adjazenten Teiler sind

0	1	Ø	Ø
Ø	Ø,	2	3

2.2. Teiler subjazenter Zahlenfelder

Wird das in 2.1. gegebene Zahlenfeld subjazent geteilt, so erhält man als Teiler

0	Ø	Ø	1
2	Ø,	Ø	3

2.3. Teiler transjazenter Zahlenfelder

Wir das in 2.1. gegebene Zahlenfeld transjazent geteilt, so erhält man als Teiler

0	Ø	Ø	1
Ø	3,	2	Ø.

3. Die Mehrdeutigkeit qualitativer Teiler von Zahlenfeldern beschränkt sich jedoch nicht nur auf die drei ortsfunktionalen Zählweisen der Adjazenz, Subjazenz und Transjazenz, sondern man kann ein gegebenes Zahlenfeld auch gleichzeitig auf mehr als eine Zählweise teilen. Gegeben sei das Zahlenfeld

0	1
2	Ø,

dann können wir es adjazent und subjazent

0	1	0	Ø
Ø	Ø,	2	Ø,

subjazent und transjazent

0	Ø	Ø	1
2	Ø,	2	Ø

und adjazent und transjazent

0	1	Ø	1
Ø	Ø,	2	Ø

teilen. Offenbar gilt folgender Satz über qualitative Teiler: Eine Zeile, Spalte oder Diagonale eines Zahlenfeldes kann nur dann Teiler sein, wenn es keinen unbelegten ontischen Ort (Ø) enthält. Beispielsweise sind also

0	1	Ø	Ø
Ø	Ø,	2	Ø

keine Teiler des gegebenen Zahlenfeldes.

Literatur

Bundschuh, Peter, Einführung in die Zahlentheorie. 3. Aufl. Berlin 1996

Toth, Alfred, Theorie der Primobjekte I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2015

Metasemiotische Abbildungen der Objektrelationen zwischen Paarobjekten

1. Wie in Toth (2015) gezeigt, kann man Paarrelationen zwischen Paarobjekten unabhängig davon, ob sie semiotisch iconisch, indexikalisch oder symbolisch fungieren, durch verdoppelte chiastische Zahlenfelder darstellen. Da wir uns, um Redundanzen zu vermeiden, in den Vorarbeiten auf die adjazente Zählweise beschränkt haben, wollen wir dies auch im folgenden tun.

2.1. Iconische Abbildungen

Der semiotischen Abbildung

f: $\Omega_i \rightarrow_{(2.1)} \Omega_j$

liegt folgende qualitativ-arithmetische Struktur zugrunde

0	1		1	0		1	0		0	1
Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø
		×			×			×		
Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø
0	1		1	0		1	0		0	1.

Während im dt. Schlüssel und Schloß vom gleichen Wortstamm abgeleitet sind, so daß die iconische Abbildung, die zwischen den beiden Objekten des Paarobjektes besteht, metasemiotisch selbst iconisch abgebildet wird, findet diese Abbildung im Franz. clef und serrure nicht statt, sondern ist symbolisch. Ein Beispiel für metasemiotisch indexikalische Abbildung ist dt. Stecker und Steckdose ebenso wie franz. fiche mâle und fiche femelle.

2.2. Indexikalische Abbildungen

0	1		Ø	Ø		1	0		Ø	Ø
Ø	Ø		1	0		Ø	Ø		0	1
		×			×			×		

Ø	Ø	1	0	Ø	Ø	0	1
0	1	Ø	Ø	1	0	Ø	Ø

Bemerkenswerterweise bilden die meisten (europäischen) Sprachen indexikalische ontische Abbildungen, bei denen also statt 2-seitiger nur 1-seitige Objektabhängigkeit besteht, metasemiotisch ebenfalls indexikalisch ab, und zwar bei den flexiven Sprachen durch Komposition und Derivation, vgl. dt. Finger und Fingerring, Knopf und Knopfloch, franz. bouton und boutonnière.

2.3. Symbolische Abbildungen

0	1		0	1		1	0		1	0
Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø
		×			×			×		
Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø		Ø	Ø
0	1		0	1		1	0		1	0

Wo 0-seitige Objektabhängigkeit und semiotisch symbolische Abbildung zwischen Paarobjekten besteht, werden die Objekte fast ausnahmslos auch durch verschiedene, d.h. etymologisch nicht verwandte Wörter bezeichnet, vgl. Messer und Löffel (doch auch bei 1-seitiger Objektabhängigkeit, vgl. Messer und Gabel), franz. couteau und cuillère. Bemerkenswerter sind jedoch die Fälle, wo ontisch 2-seitig abhängige und semiotisch iconische Abbildungen metasemiotisch wie 0-seitig abhängige behandelt werden, vgl. Achse und Rad, franz. essieu und roue, franz. gâche und pêne.

Literatur

Toth, Alfred, Arithmetik der Abbildungen von Paarobjekten I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Ein semiotisches Tripelobjekt

1. Bekanntlich hatte Bense bei Paarobjekten iconische, indexikalische und symbolische Objektrelationen unterschieden (vgl. Walther 1979, S. 122 f.). Leider werden diese Paarobjekte unter "semiotischen Objekten" geführt, einem Begriff, den wir in Toth (2008) für Zeichenobjekte einerseits und für Objektzeichen andererseits reservierten, d.h. für Objekte, die einen Zeichenanteil haben und die deshalb nicht als Paarobjekte auftreten müssen, vermöge deren semiotische Abbildungen auftreten. So besteht zwar zwischen einem Schlüssel und einem Schloß eine iconische Abbildungsrelation, aber keines dieser beiden Objekte ist ein semiotisches Objekt, d.h. ein Zeichenobjekt wie z.B. ein Wegweiser oder ein Objektzeichen wie z.B. eine Prothese. Andererseits können alle drei semiotischen Abbildungsrelationen bei semiotischen Objekten, die vermöge ihres Zeichenanteils auf ein ontisches Referenzobjekt referieren, auftreten, d.h. aus der Tatsache, daß semiotische Objekte Referenzobjekte haben, folgt nicht, daß sie Paarobjekte sind.

2. Sehr selten sind Tripelobjekte, darunter besonders diejenigen, zwischen denen paarweise iconische Abbildungsrelationen bestehen. Beispielsweise sind Messer, Gabel und Löffel zwar eine thematische Gruppe von drei Objekten, aber nur zwischen Messer und Gabel, nicht jedoch zwischen Messer und Löffel sowie zwischen Gabel und Löffel besteht 2-seitige Objektabhängigkeit, denn zwischen Gabel und Löffel besteht 1-seitige und zwischen Messer und Löffel 0-seitige Objektabhängigkeit, denn zum Essen benötigt man üblicherweise Messer und Gabel, außer bei Spaghetti, wo Gabel und Löffel verwendet werden, aber es gibt kein Gericht, das mit Messer und Löffel gegessen wird, so daß ontische Objektabhängigkeit also den Sättigungsgrad von n-tupeln von Objekten determiniert, und zwar wiederum unabhängig davon, welche Art von semiotischer Abbildungsrelation zwischen den Objekten besteht, d.h. ob sie iconisch (Schlüssel und Schloß), indexikalisch (Messer und Gabel) oder symbolisch (Messer und Löffel) ist. Tatsächlich gibt es, wie bereits in früheren Arbeiten gezeigt wurde, sogar indexikalische und symbolische Objektrelationen bei Paarobjekten und nicht nur bei Objektpaaren.

3. Das folgende Tripelobjekt (gelb) ist ein sog. "Transfer funnel".

Er dient dazu, Flüssigkeit aus einem Behältnis A vermöge des Tripelobjektes T = $[\Omega_i, \Omega_{ij}, \Omega_j]$ in ein Behältnis B zu füllen. Alle drei Teilobjekte von T sind somit 2-seitig objektabhängig voneinander, und zwischen allen dreien besteht außerdem iconische Abbildungsrelation, d.h. es ist

$t_1 = \Omega_i \rightarrow_{(2.1)} \Omega_{ij}$

$t_2 = \Omega_{ij} \rightarrow_{(2.1)} \Omega_j$

$t_3 = \Omega_i \rightarrow_{(2.1)} \Omega_j$.

Das Objekt Ω_{ij}, das namengebend für das ganze Tripelobjekt war, ist ein Trichter, d.h. ein exessives Randobjekt, dessen Privativität aber nicht iconisch, d.h. als Behältnis, sondern indexikalisch, d.h. als Kanal, zur Verbindung der beiden durch T vermittelten Objekte A und B innerhalb von T = V(A, B), dient. Aus diesem Grunde ist also auch die Vermittlungsabbildung

$t_4 = A \rightarrow_{(2.1)} B$

iconisch, denn der Transfer Funnel T muß ja den Mundstücken der beiden Flaschen angepaßt sein. Unser hier untersuchtes Tripelobjekt besteht somit nicht nur aus drei paarweise 2-seitig objektabhängigen Teilobjekten mit je paarweiser iconischer Abbildung, sondern ebenfalls verdoppelter 2-seitiger Objektabhängigkeit sowie iconischer Abbildung zu den beiden Objekten A und B, die T vermittelt. Lediglich die Objekt A und T sind also 0-seitig voneinander abhängig und brauchen auch nicht in iconischer Abbildungsrelation zu stehen.

Literatur

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

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

Lagerelationen von Trägerobjekten

1. Ein Trägerobjekt ist ein Objekt, das ein anderes Objekt trägt, es ist somit das ontische Gegenstück des Zeichenträgers, der zwar, wie das Trägerobjekt, material und insofern ontisch und also nicht semiotisch ist, der aber eine ontische Vermittlung darstellt, während ein Zeichenträger weder eine ontische, noch eine semiotische Vermittlung darstellt, da er im Gegensatz zu Trägerobjekten obligatorisch ist (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137).

2. Im folgenden werden die drei Lagerelationen von Trägerobjekten bestimmt. Diese implizieren Objektabhängigkeit zwischen dem Trägerobjekt und dem von ihm getragenen Objekt, und diese Objektabhängigkeit kann semiotisch als objektrelationale Abbildung bestimmt werden (vgl. bereits Toth 2013).

2.1. Exessivität

Exessive Trägerobjekte sind immer iconische Abbildungen zwischen der Paarrelation von tragendem und getragenem Objekt, aber sie sind dennoch nicht notwendig 2-seitig objektabhängig, denn im folgenden Beispiel ist zwar der Pfeifenhalter ohne die Pfeife ontisch ungesättigt, aber die Pfeife ist ohne den Pfeifenhalter ontisch gesättigt, d.h. zwischen den beiden Objekten der Paarrelation besteht nur 1-seitige Objektabhängigkeit.

Tabakpfeife und Pfeifenhalter.

2.2. Adessivität

Adessive Trägerobjekte sind solche, die Tripelrelationen eingehen, denn sie werden selbst getragen und tragen. So ist das Trägerobjekt eines Bilderrahmens die Wand, aber der Bilderrahmen ist gleichzeitig das Trägerobjekt des Bildes, das somit ein doppelt getragenenes Objekt ist. Da weder die Wand des Rahmens bedarf, um ontisch gesättigt zu sein, noch der Rahmen der Wand (es gibt z.B. Stellrahmen), und da auch ein Bild nicht notwendig eines Rahmens und auch keiner Wand bedarf, um ontisch gesättigt zu sein, liegt also zwischen Rahmen, Wand und Bild trotz der Tripelrelation paarweise 0-seitige Objektabhängigkeit vor. Lediglich der Rahmen ist von seinem Bild 1-seitig objektabhängig. Dennoch liegen indessen paarweise indexikalische und nicht symbolische Abbildungen vor, da das Bild in den Rand gepaßt und die Einheit von Bild und Rahmen an der Wand fixiert werden muß.

Rest. Mamma Leone, Rotwandstr. 49, 8004 Zürich

2.3. Inessivität

Inessive Trägerobjekte sind immer 1-seitig objektabhängig, denn sie bilden ja wegen ihrer Inessivität mit den von ihnen getragenen Objekten nur Paar-, aber keine Tripelrelationen. Die semiotischen Abbildungen können, wie etwa bei den Kleiderständern auf dem folgenden Bild, sogar iconisch sein, denn inessive Trägerobjekte werden meistens für bestimmte Objekte hergestellt, was bei adessiven nicht notwendig der Fall, denn z.B. kann man auf Regale Gewürze, Bücher, Schneekugeln und viele andere Objekte plazieren.

Hofwiesenstr. 350, 8050 Zürich

Literatur

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

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

Die "mathematische Trinität"

1. In seiner bekannten, mehr populären als philosophischen, Einleitung in die Mathematik sagt Whitehead: "Die drei Begriffe der Veränderlichen, der Form und der Allgemeinheit bilden so etwas wie eine mathematische Trinität, die den ganzen Gegenstand beherrscht" (1958, S. 47). In der Tat ist erstaunlich, daß der Begriff der Zahl, die semiotisch gesehen ja lediglich einen Mittelbezug darstellt, zur komplexesten aller Wissenschaften geführt hat. Veränderlich sind auch Objekte oder mindestens die ihnen zugehörigen ontischen Orte, auch Objekte haben eine Form, und der Begriff der Allgemeinheit ist so allgemein, daß es beinahe trivial klingt, zu erwähnen, daß auch die ihre Objekte bezeichnenden Zeichen insofern allgemein sind, als sie mathematisch gesehen Abstraktionsklasse von Objekten darstellen.

2. Mit den beiden bislang vorgeschlagenen Definitionen der Zahl – als Objekt oder als Zeichen – hatten wir uns bereits in Toth (2015a) beschäftigt. Im folgenden sei die relationale Zahlendefinition Eulers photomechanisch wiedergegeben.

Bey Beſtimmungen, oder Ausmeſſungen der Größen von allen Arten, kömmt es alſo darauf an, daß erſtlich eine gewiſſe bekannte Größe von gleicher Art
feſt

feſt geſetzet werde (welche das Maaß, oder die Einheit, genennet wird), und alſo von unſerer Willkühr lediglich abhängt; hernach, daß man beſtimme, in was für einem Verhältniſſe die vorgegebene Größe gegen dieſes Maaß ſtehe, welches jederzeit durch Zahlen angezeigt wird, ſo daß eine Zahl nichts anders iſt als das Verhältniß, worinnen eine Größe gegen eine andere, welche für die Einheit angenommen wird, ſteht.

(Euler 1771, S. 4 f.)

2. Rein theoretisch besteht eine generativ-semiosische Relation zwischen Zahl, Anzahl und Nummer vermöge des in Toth (2015b) aufgestellten Schemas

Zahl := (M)
↓
Anzahl:= (M → (M → O))
↓
Nummer: = (M → ((M → O) → (M → O → I))).

Tatsächlich ist es jedoch so, daß ohne die Präsenz eines Objektes die drei Stufen dieser hierarchischen Inklusionsrelation nur rückwärts, d.h. degenerativ-retrosemiosisch, durchlaufen werden können. Ein Beispiel möge dieses Verfahren erläutern. Man detachiere ein Nummernschild von einem Haus. Damit entfernt man mit dem Interpretantenkonnex die Bedeutungsfunktion des Zeichenanteils der Nummer. Bietet jemand das Nummernschild zum Verkauf an, gibt es für den Käufer wohl keine Möglichkeit, den originalen Konnex der Nummer zu rekonstruieren. Ferner entfällt mit der Detachierung automatisch auch die Bezeichnungsfunktion, denn mit der Unmöglichkeit, die Straße zu befinden, geht diejenige einher, in dieser Straße das Haus zu finden, das die Nummer einst gleichzeitig gezählt und bezeichnet hatte. Ähnlich verhält es sich mit Anzahlen. Schreibt jemand auf ein Stück Papier: "12 Äpfel", so findet sich sowohl die Zahl als auch ihr Referenzobjekt. Wird das letztere eliminiert, bleibt die Zahl, wird die erstere eliminiert, bleibt das Objekt übrig. Steht also bloß "12" auf einem Zettel, ist völlig unklar, ob dies rein mittelbezogen z.B. die Summe von 6 + 6 ist oder objektbezogen ein Dutzend von Objekten irgend welcher Art bezeichnet hatte. Man kann also auf keinen Fall, ausgehend von einer semiotisch als Mittelbezug fungierenden Zahl, weder eine Bezeichnungsfunktion vermöge eines Referenzobjektes noch eine Bedeutungsfunktion vermögende eines als Umgebung des letzteren fungierenden Konnexes "halluzinieren". Euler spricht daher sehr treffend davon, daß eine Einheit "gesetzt" werde – das ist die in der Semiotik im Anschluß an Fichtes Logik so genannte thetische Einführung. Nicht nur Zeichen, sondern auch Objekte können thetisch eingeführt werden. Daher die Möglichkeit, die Zahl sowohl als "Ding" als auch als "Verhältnis" zu definieren. Genau hierin liegt also der Unterschied zwischen einem Mittelbezug wie z.B. einem Kreidestreich und einer Zahl: Ein Mittelbezug wird als Einheit wie ein Zeichen behandelt, d.h. der Mittelbezug "1" wird arbiträr gesetzt – so daß er, wie Euler sagt "von unserer Willkühr lediglich abhängt" - , allerdings ohne dabei als referentielle Kopie eines Objektes zu fungieren. Die Einheit "1" fungiert somit gleichzeitig als "Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9) und als Objekt, denn Entitäten, die weder Bezeichnungs-, noch Bedeutungsfunktionen haben, müssen, da sich die Welt diskret in Objekte einerseits und in Zeichen andererseits einteilen läßt, Objekte sein, wenn sie keine Zeichen sind – die Gültigkeit des logischen Gesetzes des Tertium non datur natürlich immer vorausgesetzt. Zahlen sind also als Zeichen verwendete Objekte, und es dürfte daher kein Zufall sein, daß die Grundrechenarten nicht nur auf Zahlen, sondern auch auf Objekte anwendbar sind. Beispielsweise kann man Tische aneinanderreihen, d.h. "addieren". Man kann Stühle von Tischen entfernen, d.h. "subtrahieren". Man kann Tische und Stühle n-tupelweise vermehren, d.h. "multiplizieren", und man kann sie auf Personen verteilen, d.h. "dividieren". Objekte stehen nur für sich selbst, d.h. sie referieren nicht, wie dies Zeichen tun, als ungesättigtes Sein in 1-seitiger Objektabhängigkeit auf anderes, gesättigtes Sein, so wie z.B. eine Postkarte der Zugspitze als Zeichen das Objekt der Zugspitze voraussetzt. Genauso verhält es sich mit den Zahlen. Solange es sich um reine Mittelbezüge handelt, die also wie Objekte behandelt werden können, verdanken sie ihre Allgemeinheit gerade dem Umstand, daß sie weder Bezeichnungs- noch Bedeutungsfunktion besitzen. Damit dürfte klar sein, daß die von Hegel in die Welt gesetzte Behauptung, die Zahl sei eine Menge von Qualitäten, die bis auf die eine Qualität der Quantität reduziert worden sei, falsch ist. Das Gegenteil ist der Fall: Durch Abbildungen von Zahlen auf Objekte werden aus Zahlen Anzahlen, und durch Einbettung von Anzahlen in Umgebungskonnexe werden aus Anzahlen Nummern.

Literatur

Euler, Leonhard, Vollständige Anleitung zur Algebra. St. Petersburg 1771

Toth, Alfred, Die Zahl als Ding oder als Verhältnis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie der Nummern I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Whitehead, Alfred N., Eine Einführung in die Mathematik. 2. Aufl. Bern 1958

Ontische Sättigung bei Zeichen

1. Der Begriff der Sättigung stammt aus Benses informationstheoretischer Ästhetik (vgl. Bense 1969). Ontisch gesehen läßt er sich formal durch die Theorie der Objektabhängigkeit erfassen, in der zwischen 0-, 1- und 2-seitiger Objektabhängigkeit unterschieden wird. So sind Gabel und Messer, obwohl sie thematisch verwandt sind, 0-seitig voneinander abhängig, d.h. sowohl eine Gabel als auch ein Messer sind ontisch gesättigt, da es kein Gericht gibt, zu dem die Präsenz des einen Objektes diejenige des anderen Objektes bedingt. Hingegen sind Messer und Gabel 1-seitig objektabhängig, insofern man zwar mit einer Gabel allein, aber nicht mit einem Messer allein essen kann (bzw. sollte), d.h. die Gabel ist ontisch gesättigt, das Messer ist es hingegen nicht. Paarweise Ungesättigtheit findet sich somit nur bei 2-seitiger Objektabhängigkeit, d.h. dort, wo nach Bense ap. Walther (1979, S. 122) iconische Abbildungsrelationen zwischen den Objekten von Paarobjekten vorliegen wie z.B. bei Schlüssel und Schloß, Achse und Rad oder Stecker und Steckdose.

2. Das Zeichen selbst, das von Bense (1967, S. 9) bekanntlich als Metaobjekt definiert worden war, ist im Gegensatz zu dem von ihm bezeichneten Objekt ontisch ungesättigt, denn es bedarf des Objektes, um seine Referenzfunktion auszuüben. Semiotisch wird diese durch die Objektrelation des Zeichens garantiert. Zwar ist es möglich, nicht-existente Objekte zu bezeichnen (Pegasus), aber es ist nicht möglich, nicht-denkbare Objekte zu bezeichnen, d.h. die Ungesättigtheit von Zeichen kann sowohl Funktion ontisch existenter als auch nicht-existenter Objekte sein. Allerdings kann bei nicht-präsenten im Gegensatz zu präsenten Objekten mit dem bezeichneten Objekt das es bezeichnende Objekt verschwinden (Sandbüchse). Die Präsenz von Objekten ist für die semiotische Bezeichnungsfunktion somit ein stärkeres Kriterium als dasjenige der Existenz von Objekten.

2.1. Natürliche Zeichen

Natürliche Zeichen sind ontisch gesättigt, d.h. ihre Interpretation z.B. als Eisblumen

ist rein subjektabhängig, d.h. es handelt sich wie bei sämtlichen wahrgenommenen Objekten um subjektive Objekte und damit um die Funktion $\Omega = f(\Sigma)$. Da Zeichen durch die konverse Funktion $\Sigma = f(\Omega)$ definiert sind, könnten also natürliche "Zeichen" nur dann als solche definiert werden, wenn es ein weiteres Objekt gebe, dessen referentielle Kopie das natürliche "Zeichen" darstellte. Da es aber keine solchen Objekte gibt, ist die Bezeichnung natürlicher "Zeichen" als Zeichen einfach falsch. Sie sind von Subjekten nicht thetisch eingeführt und stehen nicht in einer semiotischen Referenzrelation, sondern in einer ontischen Kausalrelation, d.h. sie sind auf jeden Fall ontisch gesättigt.

2.2. Künstliche Zeichen

Wie schon die griechische Bezeichnung künstlicher Zeichen als Zeichen κατὰ συνθήκην zeigt, handelt es sich nur bei diesen um Zeichen sui generis, d.h. um objektive Subjekte, denn im Gegensatz zu natürlichen "Zeichen" interpretieren hier Subjekte Objekte nicht als Zeichen, sondern setzen sie in einem intentionalen Akt für ein Objekt, das dadurch kopiert wird, d.h. Zeichensetzung bedeutet Verdoppelung der Welt der subjektiven Objekte durch referentielle Kopien in der Form von objektiven Subjekten. Wie bereits einleitend gesagt, sind künstliche Zeichen 1-seitig objektabhängig. 2-seitige Objektabhängigkeit findet sich nur bei Metazeichen, d.h. bei Zeichen, die aufeinander und also nicht primär auf Objekte referieren, wie z.B. beim folgenden Grammatikalitätskontrast zwischen anaphorischer und kataphorischer Relation

(1) Hans$_i$ sagte, er$_i$ sei gestern krank gewesen.

(2) *Er$_i$ sagte, Hans$_i$ sei gestern krank gewesen.

2.3. Semiotische Objekte

Semiotische Objekte sind solche, bei denen zwischen Zeichen- und Objektanteil unterschieden werden kann (vgl. Toth 2008). Sie sind allerdings keine Additionen von Zeichen und Objekten, sondern sie stehen in hyperadditiver Relation zu ihren Bestandteilen und können deswegen nicht unbeschadet in ihre Objekt- und Zeichenanteile dekomponiert werden. Ein Zeichenobjekt wie ein Wegweiser, dem die Zeichenanteile entfernt wurden, ist eine simple Stange. Ein Objektzeichen wie eine Prothese, dem der Objektanteil entfernt wird, ist überhaupt nichts mehr, da hier die semiotische Form die materiale Substanz determiniert. Wie bei Hyperadditivität nicht anders zu erwarten, stehen somit in beiden Fällen semiotischer Objekte Zeichen- und Objektanteil in 2-seitiger Objektabhängigkeit, obwohl iconische Abbildungsrelation nur bei Objektzeichen vorausgesetzt wird (vgl. das Beispiel der Prothese). Das folgende Wirtshausschild, dessen Referenzobjekt das 2012 abgebrochene Rest. Waldegg in Zürich-Seebach war,

wurde mit der Elimination seines Referenzobjektes nicht 1-seitig, sondern 0-seitig objektabhängig und als semiotisches Objekt damit sinnlos.

Literatur

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

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Einbettungstheoretische Nicht-Dualität von Subzeichen

1. In der von Bense (1975, S. 37) eingeführten semiotischen Matrix

	.1	.2	.3
1.	1.1	1.2	1.3
2.	2.1	2.2	2.3
3.	3.1	3.2	3.3

gilt bekanntlich nicht nur Dualität, sondern Selbstdualität aller Paare von Subzeichen, d.h. es ist

$\times(1.1) = (1.1)$ $\qquad \times(1.2) = (2.1)$

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

$\times(3.3) = (3.3)$ $\qquad \times(2.3) = (3.2)$,

so daß die Matrix relativ zu den 6 Grundtypen kartesischer Produkte also redundant ist.

2. Dagegen gilt weder Selbstdualität noch Dualität in der in Toth (2015) eingeführten einbettungstheoretischen Matrix

$$\begin{array}{ccccc}
(1_m, 1_n) & \subset & (1_m, 2_{n+1}) & \subset & (1_m, 3_{n+2}) \\
\cap & & \cap & & \cap \\
(2_{m+1}, 1_n) & \subset & (2_{m+1}, 2_{n+1}) & \subset & (2_{m+1}, 3_{n+2}) \\
\cap & & \cap & & \cap \\
(3_{m+2}, 1_n) & \subset & (3_{m+2}, 2_{n+1}) & \subset & (3_{m+2}, 3_{n+2}),
\end{array}$$

denn es ist

$\times(1_m, 1_n) \neq (1_n, 1_m)$

$\times(1_m, 2_{n+1}) \neq (2_{m+1}, 1_n)$, usw.

Damit fällt auch die Dualität zwischen Zeichenklassen und ihren Realitätsthematiken dahin, zwar nicht, was den Peanozahlenanteil der Subzeichen, aber was ihre Einbettungsstufen betrifft

$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 1_n), (1_m, 1_n)) \quad \times$
$((1_m, 1_n), (1_m, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 1_n), (1_m, 2_{n+1})) \quad \times$
$((2_{m+1}, 1_n), (1_m, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 1_n), (1_m, 3_{n+2})) \quad \times$
$((3_{m+2}, 1_n), (1_m, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (1_m, 2_{n+1})) \quad \times$
$((2_{m+1}, 1_n), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2})) \quad \times$
$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 3_{n+2}), (1_m, 3_{n+2})) \quad \times$
$((3_{m+2}, 1_n), (3_{m+2}, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 2_{n+1}), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (1_m, 2_{n+1})) \quad \times$
$((2_{m+1}, 1_n), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (2_{m+1}, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 2_{n+1}), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (1_m, 3_{n+2})) \quad \times$
$((3_{m+2}, 1_n), (2_{m+1}, 2_{n+1}), (2_{m+1}, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 2_{n+1}), (2_{m+1}, 3_{n+2}), (1_m, 3_{n+2})) \quad \times$
$((3_{m+2}, 1_n), (3_{m+2}, 2_{n+1}), (2_{m+1}, 3_{n+2}))$

$((3_{m+2}, 3_{n+2}), (2_{m+1}, 3_{n+2}), (1_m, 3_{n+2})) \quad \times$
$((3_{m+2}, 1_n), (3_{m+2}, 2_{n+1}), (3_{m+2}, 3_{n+2}))$.

In Sonderheit gilt die für die Semiotik absolut zentrale Eigenrealität (vgl. Bense 1992) nicht mehr. Das bedeutet aber nichts anderes, als daß der logische Identitätssatz suspendiert ist, d.h. die Semiotik hat aufgehört, ein rein quantitatives System zu sein, das sie paradoxerweise in Benses Schriften ausnahmslos war, obwohl doch der Begriff des Zeichens per se ein qualitativer

Begriff ist und die von Bense (1979, S. 29) definierte Operation der ontischen Mitführung in Zeichen auf die bekannte Objekt-Zeichen-Isomorphie abhob, die Bense bereits als junger Mann hervorgehoben hatte: "Form und Inhalt, zwei Phänomene, zwischen denen ja sicher Isomorphie besteht" (Bense 1939, S. 83). Zeichen stehen also nicht im luftleeren Raum, sondern sie bedürfen alleine deswegen ontischer Orte, weil sie ja im Sinne Benses "ungesättigtes Sein" darstellen, d.h. von ihren bezeichneten Objekten 1-seitig objektabhängig sind, insofern ein Objekt ohne Zeichen, nicht aber ein Zeichen ohne Objekt ontisch gesättigt ist. Die durch die Einführung der relationalzahligen Einbettung introduzierte Qualität in die quantitative Semiotik ist ferner, wie bereits gezeigt worden war, eine Übertragung der selbsteinbettenden Zeichendefinition, die Bense (1979, S. 53 u. 67) selbst gegeben hatte, in der die Erstheit in der Zweit- und Drittheit und die Zweitheit in der Drittheit semiosisch enthalten sind. Genauso ist ein Qualizeichen sowohl in einem Sin- als auch in einem Legizeichen enthalten, und die Addition von Quali- und Sinzeichen ist hypoadditiv relativ zum Legizeichen vermöge qualitativer und nicht quantitativer Differenz. Dasselbe gilt selbstverständlich für alle Subzeichen sowohl der Triaden als auch der Trichotomien. Damit kann die Semiotik natürlich kein "Universum der Zeichen" (Bense 1983) mehr sein, d.h. ein im modelltheoretischen Sinne abgeschlossenenes Universum, in dem es überhaupt keine Objekte mehr gibt, sondern eben nur Objektrelationen. Die Konzeption einer der Semiotik an die Seite gestellten Ontik führt daher notwendig zu einer Qualifizierung der Semiotik wie umgekehrt die Qualifizierung der Semiotik zu einer Ontik als Theorie der Objekte neben der Semiotik als Theorie der Zeichen führt.

Literatur

Bense, Max, Geist der Mathematik. Berlin 1939

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

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

Toth, Alfred, Einführung der peirce-benseschen Semiotik mit Hilfe von Relationalzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Ein semiotisches Abhängigkeitsparadox

1. Zeichen stellen im Sinne der informationstheoretischen Unterscheidung von gesättigtem und ungesättigtem Sein (vgl. Bense 1969) ungesättigtes Sein dar, d.h. sie sind ohne ihre bezeichnendes Objekt unvollständig. Ontisch kann man diesen Sachverhalt auch dadurch ausdrücken, daß man sagt, daß Zeichen 1-seitig objektabhängig von ihren bezeichneten Objekten sind (vgl. Toth 2015a), denn das Objekt bedarf keines Zeichens, aber das Zeichen bedarf eines Objektes, um unvollständig vollständig bzw. informationstheoretisch gesättigt zu sein.

2. Es gibt somit nur 1-seitig objektabhängige Zeichen, aber keine 0- oder 2-seitig objektabhängigen. Nach der einleitend gegebenen Definition könnte man Objekte als 0-seitig objektabhängige Zeichen einführen. Diese etwas sonderbar anmutende Definition hätte den Vorteil, daß man natürliche Zeichen im Einklang mit den Ergebnissen von Toth (2015b) ontisch als Objekte definieren müßte, denn sie sind weder thetisch eingeführt, noch repräsentieren sie ein von ihnen differentes Objekt, während beide Bedingungen bei künstlichen Zeichen erfüllt sind. Vor allem aber könnte man die sprachlichen Systeme als solche 2-seitig objektabhängiger Metazeichen definieren, denn diese referieren primär auf Zeichen und erst sekundär auf Objekte. Aus diesem Grunde sind Grammatikalitätskontraste überhaupt erst möglich. Wir bekommen damit folgende Korrespondenzen

0bjektabhängigkeit	Entität
0-seitig	Objekt
1-seitig	Zeichen
2-seitig	Metazeichen.

3. Ein Paradox, das wir als Abhängigkeitsparadox bezeichnen können, besteht allerdings zwischen Zeichen einerseits und den von Bense (1973, S. 70 f.) eingeführten semiotischen Objekten, d.h. Paaren von künstlich hergestellten Objekten, zwischen denen iconische, indexikalische oder symbolische Abbildungsrelation besteht (vgl. auch Walther 1979, S. 122 f.). Denn bei diesen

semiotischen Objekten korrespondiert die iconische Abbildungsrelation mit 2-seitiger Objektabhängigkeit

Hadwigstr. 6, 9000 St. Gallen,

die indexikalische Abbildungsrelation mit 1-seitiger Objektabhängigkeit

Bleicherweg 25, 8002 Zürich

und die symbolische Abbildungsrelation mit 0-seitiger Objektabhängigkeit

Bändlistr. 39, 8064 Zürich,

denn weder ist ein Schloß ohne Schlüssel noch ein Schlüssel ohne Schloß ontisch gesättigt, aber ein Zimmer ist ohne raumteilenden Vorhang gesättigt, während der Vorhang ohne Zimmer ungesättigt ist. Im letzten Bild wurde der ursprüngliche Wäscheplatz so verkürzt, daß die Teppichstangen deplaziert erscheinen, d.h. sie sind vom übrig gebliebenen Standort ebenso unabhängig wie er von ihnen, d.h. beide sind ohne einander ontisch gesättigt. Das Abhängigkeitsparadox besteht somit darin, daß echte Zeichen nur 1-seitig objektabhängig sein können, daß aber die zeichenhaften Abbildungen zwischen Paaren von semiotischen Objekten sowohl 2-, 1- als auch 0-seitig objektabhängig sein können.

Literatur

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

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit und Gesättigtheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ontische Sättigung bei Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

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

Selbstgegebenheit und Selbstreferenz

1. Nur ontisch gesättigtes Sein ist selbstgegeben. Da Objekte ohne Zeichen ontisch gesättigt, d.h. 0-seitig von ihnen abhängig sind (vgl. Toth 2015), sind Objekte selbstgegeben. Daraus wurde in der peirce-benseschen Semiotik die Präsentationsfunktion der Objekte abgeleitet: Objekte können nur – durch Subjekte – präsentiert werden, aber sie repräsentieren nicht. Daraus folgt in Sonderheit, daß sie sich auch nicht selbst repräsentieren können. Diese Idee ist, wie man in Meier-Oesers Geschichte der mittelalterlichen und frühneuzeitlichen Semiotik nachlesen kann, nicht neu. Sie taucht bereits spätestens im 17. Jh. auf: "Signum est quod potentiae cognoscendi aliquid repraesentat a se distinctum" (Eustachius a Sancto Paulo, cit. ap. Meier-Oeser 1997, S. 178)

2. Meier-Oeser hat den letzten Satz wie folgt interpretiert: "Nichts ist Zeichen seiner selbst". Dies läßt allerdings die Frage entstehen, ob damit nur Objekte, oder auch Zeichen gemeint sind, denn unter den "Postulaten" einer Semiotik heißt es bei Bense: "Jedes beliebige Etwas kann zum Zeichen eines anderen Etwas erklärt werden. Jedes Zeichen kann zum Zeichen eines anderen Zeichens erklärt werden" (Bense 1981, S. 172). Wie in Toth (2015a) ferner gezeigt wurde, können wir Objekte, Zeichen und Metazeichen als Funktionen von Objektabhängigkeit wie folgt definieren

0bjektabhängigkeit	Entität
0-seitig	Objekt
1-seitig	Zeichen
2-seitig	Metazeichen.

Offenbar ist Präsentation also nichts anderes als 0-seitige Objektabhängigkeit und daher informationstheoretisch gesättigtes Sein. Während Zeichen nur 1-seitig objektabhängig sein können – da sie ja, wie die obige lateinische Definition explizit sagt, für etwas von ihnen Verschiedenes stehen –, sind Zeichen, die auf Zeichen referieren, 2-seitig objektabhängig. (Deshalb sind beispielsweise anaphorische und kataphorische Relationen üblicherweise nicht austauschbar.) Präsentation ist damit 0-Repräsentation, und somit ist Selbstgegebenheit dasselbe. Dies scheint nun zwar die traditionelle Auffassung zu bestätigen, aber der Haken liegt darin, daß stets, wenn auch nicht explizit ausgedrückt, von objektiven Objekten im Sinne der aristotelischen Logik die Rede ist. Diese können selbstverständlich schon deswegen nicht referieren, weil es zwischen der Objekt- und der Subjektposition innerhalb der durch das Tertiumgesetz garantierten Zweiwertigkeit kein Vermittelndes, Drittes, gibt, welches eine Objekt-Subjekt- oder eine Subjekt-Objekt-Referenz entstehen lassen könnte. Nun lesen wir aber in Benses letztem semiotischem Buch: "Ein Zeichen (eine Zahl, eine ästhetische Realität) ist selbstreferierend im Sinne der Selbstgegebenheit des Seienden " (Bense 1992, S. 16). Hier wird also vorausgesetzt, daß Selbstreferenz durch Selbstgegebenheit erzeugt wird, und daraus folgt die Möglichkeit der Referenz von Objekten. Der Grund dafür ist natürlich die Bestimmung des Zeichens als dualinvariante, "eigenreale" Relation, d.h. nach Bense ist ein Zeichen ein Etwas, dessen zeichenthematische Repräsentation in nichts von seiner realitätsthematischen Repräsentation unterschieden ist. Falls dies stimmt, stellte allerdings das Zeichen, genauso wie sein bezeichnetes Objekt, gesättigtes Sein dar, und Zeichen und Objekt wären folglich 0-seitig voneinander abhängig. Daraus folgte allerdings, daß keine Referenz außerhhalb von Selbstreferenz möglich wäre, d.h. daß Zeichen und Objekt gar nicht mehr unterscheidbar wären. Um aus dieser paradoxalen Sackgasse herauszukommen, gibt es nur die Möglichkeit, im Sinne der von uns entwickelten Ontik, die absurde Vorstellung von objektiven Objekten aufzugeben und als Domäne der thetischen Einführung von Zeichen subjektive, d.h. durch Subjekte wahrgenommene, Objekte, zu setzen. Bei der Abbildung eines Zeichens auf ein Objekt würde dann eine Dualrelation zwischen subjektivem Objekt und objektivem Subjekt entstehen (vgl. Toth 2015b). Das Objekt wird damit vermöge seines Subjektanteils potentiell referentiell – das beweisen die semiotischen Objekte in ihrem Objektanteil – und umgekehrt können Zeichen nicht nur repräsentativ, sondern auch präsentativ wirken – das beweisen ebenfalls die semiotischen Objekte – in ihrem Zeichenanteil.

Literatur

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

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

Meier-Oeser, Stephan, Die Spur des Zeichens. Das Zeichen und seine Funktion in der Philosophie des Mittelalters und der frühen Neuzeit. Berlin 1997

Toth, Alfred, Ein semiotisches Abhängigkeitsparadox. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Austauschrelationen zwischen subjektiven Objekten und objektiven Subjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Zur Referenz von Metazeichen

1. In Toth (2015) hatten wir folgendes Korrespondenzschema zwischen Objektabhängigkeit und erkenntnistheoretischen Entitäten aufgestellt

0bjektabhängigkeit	Entität
0-seitig	Objekt
1-seitig	Zeichen
2-seitig	Metazeichen.

Objekte können somit als 0-seitig abhängige – und damit ontisch gesättigte – Zeichen eingeführt werden. Ein Objekt bedarf keines Zeichens, aber ein Zeichen bedarf eines Objektes, um ontisch gesättigt zu sein, nämlich seines Referenzobjektes. Referieren Zeichen primär aufeinander und also erst sekundär auf Objekte, so gibt es zahlreiche Relationen 2-seitiger Objektabhängigkeit, die also der prinzipiellen 1-seitigen Objektbeabhängigkekeit von Zeichen innerhalb der Dichotomie D = [Objekt, Zeichen] sozusagen überlagert sind. Obwohl die Theorie der Metazeichen traditionell nicht von der Semiotik, sondern von der Linguistik behandelt wird, sollen im folgenden 10 grundlegende metasemiotische Relationen anhand von Grammatikalitätskontrasten dargestellt werden. Damit soll lediglich gezeigt werden, daß die Relationstypen, wie sie bei Metazeichen auftreten, rein gar nichts mit denjenigen zu tun haben, die bei Zeichen oder bei Objekten auftreten. Obwohl die ausgewählten 10 Relationstypen subkategorisierbar und außerdem erweiterbar sind, dürften sie nach meiner eigenen Einschätzung für eine Theorie von Metazeichen grundlegend sein, auch wenn sie aus den Datenmengen der generativen Barrierentheorie stammen und also von manchen Linguisten als tendentiös eingestuft werden mögen. Der Großteil der im folgenden beigebrachten Satzbeispiele ist Sternefeld (1991) entnommen.

2. Metasemiotische Relationstypen

2.1. Anaphorische und kataphorische Relationen

(1.a) Barbara$_i$ ist viel attraktiver, als sie$_i$ glaubt.

(1.b) *Sie$_i$ ist viel attraktiver, als Barbara$_i$ glaubt.

2.2. Empty Category Principle

(2.a) Who$_i$ do you think that Mary adores Ø$_i$.

(2.b) Who$_i$ do you think that Ø$_i$ adores Mary.

2.3. Subjazenzrelationen

(3.a) Was$_i$ hat Max den Beweis, daß er Ø$_i$ reparieren kann, erbracht?

(3.b) Ich weiß, was$_i$ Max bewiesen hat, wie er Ø$_i$ reparieren kann.

2.4. Antezendenzrelationen

(4.a) ?Radios$_i$ weiß ich nicht mehr, wie man Ø$_i$ repariert.

(4.b) *Gestern$_i$ weiß ich nicht mehr, was ich Ø$_i$ reparierte.

2.5. Zwischenspurenrelationen

(5.a) What$_i$ did Bill wonder how to try Ø$_i$ to fix Ø$_i$?

(5.b) *How$_i$ did Bill wonder who wanted Ø$_i$ to fix the car Ø$_i$?

2.6. Schmarotzerlückenrelationen

(6.a) Which book about himself$_i$ did John$_i$ file before Mary$_j$ read?

(6.b) *Which book about herself$_j$ did John$_i$ file before Mary$_j$ read?

2.7. Inkorporationsrelationen

(7.a) Von wem$_i$ ist der Bruder Ø$_i$ gestorben?

(7.b) *Von wem$_i$ hat der Bruder Ø$_i$ verschlafen?

2.8. Brückenverbenrelationen

(8.a) Wem$_i$ meinst du, daß man Ø$_i$ helfen sollte?

(8.b) Wem$_i$ verschweigst du, daß man Ø$_i$ helfen sollte?

2.9. Perkolationsrelationen

(9.a) Er behauptete, sie $_i$ zu beleidigen hätte er nie gewagt.

(9.a) *Wen$_i$ behauptete er, Ø$_i$ zu beleidigen hätte er nie gewagt?

2.10. Topikaliserungsrelationen

(10.a) ?Radios$_i$ weiß ich nicht, wie man Ø$_i$ repariert.

(10.b) *Welche Radios$_i$ weißt du nicht, wie man Ø$_i$ repariert?

Literatur

Sternefeld, Wolfgang, Syntaktische Grenzen. Opladen 1991

Toth, Alfred, Ein semiotisches Abhängigkeitsparadox. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Gradation von Detachierbarkeit

1. Bislang hatten wir unter den in Toth (2013) definierten Objektinvarianten nur für diejenige der Objektabhängigkeit, also einer objektsemantischen Relation, zwischen verschiedenen Gradationen unterschieden. Beispielsweise liegt 2-seitige Objektabhängigkeit bei Schlüssel und Schloß, 1-seitige Objektabhängigkeit bei Hut und Kopf und 0-seitige Objektabhängigkeit bei Hemd und Schuh vor. Für die Gradation von Objektabhängigkeit gilt also, daß sie umso höher ist, je mehr in einer semiotischen Paarrelation stehende Objekte ontisch ungesättigt sind.

2. Dagegen stellt Detachierbarkeit eine objektsyntaktische Relation dar, denn sie besagt eine rein materiale Abhängigkeitsrelation zwischen zwei Objekten. Beispielsweise ist ein Abziehbild, wie schon sein Name besagt, detachierbar, während ein Tattoo nicht-detachierbar ist. Man beachte, daß Detachierbarkeit nicht das gleiche meint wie "Entfernbarkeit". Im folgenden führen wir, gestützt auf eine Erkenntnis in Toth (2015), die für Objektabhängigkeit geübte Gradation auch für Detachierbarkeit in die Ontik ein.

2.1. 2-seitige Detachierbarkeit

2-seitig detachierbare Paarrelationen von Objekten sind meistens relativ trivial, denn bei ihnen ist eines der beiden Objekte per definitionem ontisch nicht-fixiert, wie im Falle der folgenden Paarrelation von Joghurtbecher und abziehbarem Deckel.

2.2. 1-seitige Detachierbarkeit

Im folgenden Beispiel ist das Randobjekt, d.h. der vertikal exessive Kanal, nicht-detachierbar, während der als ontischer Abschluß fungierende Deckel detachierbar ist. Man beachte, daß diesem Beispiel für 1-seitige Detachierbarkeit ontisch 2-seitiger Objektabhängigkeit korrespondiert, denn das Loch ohne Deckel ist ontisch genauso ungesättigt wie der Gullydeckel ohne das Loch.

Bahnhofstraße, 8001 Zürich (aus: Tagesanzeiger, 27.2.2012)

2.3. 0-seitige Detachierbarkeit

0-seitig detachierbar sind alle "unverrückbaren", d.h. ontisch fixierten Objekte, als deren Träger ebenfalls "unverrückbare" Objekte bzw. Systeme fungieren, wie im folgenden Beispiel die Litfaßsäule. Man kann somit weder die Litfaßsäule vom sie tragenden Grund noch den Grund von der von ihm getragenenen Litfaßsäule detachieren.

Boulevard de Magenta, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Kontinuierliche und nicht-kontinuierliche Randobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

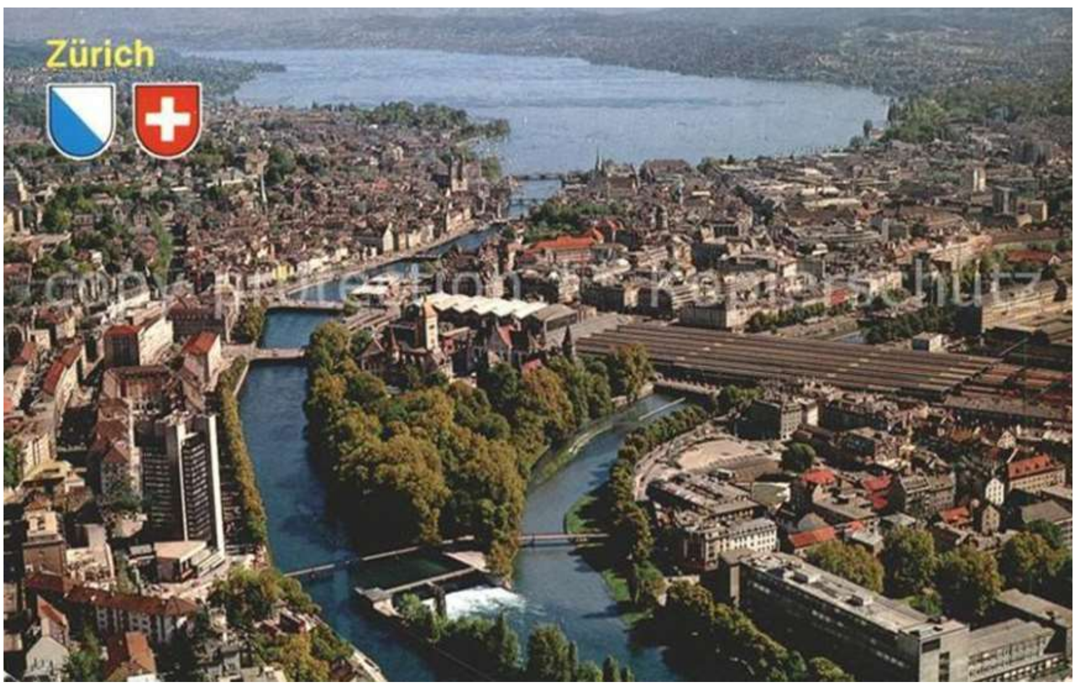
Die ontischen Relationen zwischen Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit

1. Der bislang weitgehend vernachläßigte ontische Zusammenhang zwischen den beiden Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) der (objektsyntaktisch fungierenden) Detachierbarkeit und der (objektsemantisch fungierenden) Objektabhängigkeit wurde erst in Toth (2015) wieder aufgegriffen und dabei festgestellt, daß die Seitigkeitsabhängigkeit zwischen Paarobjekten für beide Objektinvarianten keinesfalls bijektiv ist. Im folgenden werden alle 3 mal 3 gleich 9 Fälle untersucht und durch ontische Modelle illustriert.

2.1. 0-seitige Detachierbarkeit

2.1.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Flüsse und Seen sind 0-seitig objektabhängig, wie das Nebeneinander von Limmat (links), Sihl (rechts) und Zürichsee (hinten) zeigt.



2.1.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Dagegen sind Brücken 1-seitig objektabhängig von Flüssen, da die Flüsse ohne Brücken ontisch gesättigt sind, Brücken ohne Flüsse (oder andere überbrückte Objekte) jedoch nicht.

2.1.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Brücken und Pfeiler sind 2-seitig objektabhängig, denn Brücken ohne Pfeiler gibt es nicht bzw. sie werden üblicherweise (vgl. jedoch bei Teppichen) nicht so bezeichnet, und Brückenpfeiler ohne Brücken sind ontisch ungesättigt.

Boulevard Vincent Auriol, Paris

2.2. 1-seitige Detachierbarkeit

2.2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Teppiche können auch an die Wand gehängt werden, und Böden können ohne Teppiche auskommen, d.h. sie sind beide ontisch gesättigt.

Birmannsgasse 14, 4055 Basel

2.2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Hingegen ist beim Paarobjekt von Hut und Kopf der Kopf ohne Hut, nicht aber der Hut ohne Kopf ontisch gesättigt.

2.2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Gullys ohne Deckel sind beide ohne einander ontisch ungesättigt, allerdings kann nur der Deckel, nicht aber der Gully detachiert werden.

2.3. 2-seitige Detachierbarkeit

2.3.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Sowohl die Kaffeetasse und ihre Untertasse als auch die Napolitains sind detachierbar. Ferner kann der Kaffee ohne Napolitains serviert, und die letzteren können ohne zugehörigen Kaffee gegessen werden.

2.3.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Ein Rahmen ohne Bild ist ontisch ungesättigt, nicht aber ein Bild ohne Rahmen. Dennoch sind beide voneinander detachierbar.

2.3.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Streichholzschachtel und Streichhölzer.

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Gradation von Detachierbarkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Trägerobjekte, Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit

1. Jede Verpackung ist ein Trägerobjekt, aber nicht jedes Trägerobjekt ist eine Verpackung. Z.B. ist die Verschweißung des folgenden Käses

gleichzeitig das Trägerobjektes des Käses, aber die folgende Käseglocke

ist keine Verpackung. Dennoch sind beide Trägerobjekte relativ zum Käse sowohl 2-seitig detachierbar als auch 2-seitig objektabhängig (vgl. Toth 2015).

2. Wie im folgenden gezeigt werden soll, gibt es ontische Gradationen zwischen Verpackungen und Trägerobjekten, welche sowohl von der Objektinvariante

der Detachierbarkeit als auch von derjenigen der Objektabhängigkeit weitgehend unabhängig sind.

2.1. Ein Etui ist relativ zu seinem Inhalt sowohl 2-seitig detachierbar, als auch 2-seitig von ihm objektabhängig. Allerdings liegt hier keine ontische, sondern eine thematische Objektabhängigkeit vor, denn selbstverständlich sind z.B. die Buntstifte auch ohne Behältnis ontisch gesättigt, aber das Behältnis ist es ohne sein Inhalt nicht, d.h. die 2-seitige thematische Objektabhängigkeit korrespondiert einer 1-seitigen ontischen Objektabhängigkeit.

2.2. Die beiden folgenden Verpackungen sind keine Etuis, d.h. keine permanenten, sondern ambulante Trägerobjekte, wobei die erste Verpackung den Übergang zwischen einem Etui und einer bloßen Verpackung leistet, d.h. sie ist u.U. als Etui verwendbar, insofern die 2-seitige Detachierbarkeit im Gegensatz zur zweiten Verpackung ontisch reversibel ist (man kann sie mittels der Schlaufe wieder schließen). Daher ist auch die zweite Verpackung im Gegensatz zur ersten nur temporär 2-seitig objektabhängig von ihrem Inhalt, sie dient lediglich dazu, mehrere gleiche Objekte en bloc anstatt einzeln zu verkaufen. Die sich in ihr befindlichen Objekte sind i.d.R. auch gleich, was bei der ersten Verpackung i.d.R. nicht der Fall ist, da die erste eher ein Sortiment, die zweite eher eine Sorte thematisiert.

2.3. Bloße Verpackung und nicht nur ambulantes, sondern transitorisches Trägerobjekt stellt die Hülle der Waffeln im nachstehenden Beispiel dar. Hier ist außerdem die Differenz zwischen thematischer und ontischer Objektabhängigkeit aufgehoben, d.h. es besteht objektsemantisch nicht-restringierte 2-seitige Objektabhängigkeit bei 2-seitiger Detachierbarkeit.

Literatur

Toth, Alfred, Die ontischen Relationen zwischen Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Abschlußobjekte

1. Im folgenden wird der neue Begriff des Abschlußobjektes in die Ontik eingeführt. Darunter wird im Sinne der allgemeinen Systemdefinition S* = [S, U, E] ein System verstanden, für das S* = E gilt. Daraus folgt vor allem, daß nicht nur U = Ø, sondern auch S = Ø gilt, d.h. die Abschlußobjekte sind Obermengen der Randobjekte (vgl. Toth 2015).

2.1. Iconische Randobjekte sind im Einklang mit der Raumsemiotik Benses (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) variable Objekte, die zur Markierung von Systemformen dienen. Werden sie aufgestellt, schließen sie also einen ontisch leeren Teilraum vermöge Partition eines vorgegebenen (leeren) ontischen Raumes ein, dessen Leere zur Belegung durch Objekte dient.

Rötelstr. 14, 8006 Zürich

2.2. Die häufigsten ontischen Repräsentanten indexikalischer Abschlußobjekte sind Paravents, die der Raumtrennung dienen und daher nicht Systemen und Teilsystemen, sondern den Rändern zwischen ihnen iconisch sind.

Werdhölzlistr. 12, 8048 Zürich

2.3. Symbolische Abschlußobjekte sind solche, welche Raumtrennungen lediglich andeuten, sie sind daher im Gegensatz zu den im 2.1. und 2.2. behandelten Typen meistens transparent oder halbtransparent und substituieren Ränder, ohne selber solche zu sein.

Bleicherweg 25, 8002 Zürich

Man beachte, daß sämtliche Abschlußobjekte sich durch 1-seitige Detachierbarkeit auszeichnen; diese Eigenschaft garantiert bei ihnen gerade ihre Variabilität. Sie sind jedoch nicht notwendig 1-seitig objektabhängig, und zwar gerade weil für sie die Eigenschaft $S^* = E$ gilt.

Literatur

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

Toth, Alfred, Kontinuierliche und nicht-kontinuierliche Randobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Randsysteme

1. Während Randobjekte nicht selten sind – es sind genau diejenigen, die zuletzt in Toth (2015a) als dreiteilige, aus Trägerobjekt, Leere und Füllung, d.h. aus einer Interrelation zwischen substantieller Materialität und privativer Nicht-Materialität, definiert worden waren, kurz: alle "Behältnisse" –, sind Randsysteme bedeutend seltener. Im folgenden wird im Anschluß an die in Toth (2015b) behandelten Geisterbahnen eine erste kleine Typologie aufgestellt.

2. Transitorische und mobile Randsysteme

Die beiden nicht-invarianten Objekteigenschaften der Mobilität und der Transitorialität können bei Randobjekten und bei Randsystemen beide materialen Teile der Tripel betreffen, d.h. sowohl das Trägerobjekt als auch die Füllung. So beruht das Prinzip des Rezyklierens auf einer intendierten Transformation, welche die Transitorialität eines Trägerobjektes auf dessen Nicht-Transitorialität abbildet. Beispielsweise soll also eine Flasche wiederverwendet werden. Selbstverständlich gilt die entsprechende Transformation nur dann für Füllungen, wenn diese objektthematisch keine Speisen oder Getränke sind. Von der Transitorialität ist die Ambulanz zu unterscheiden. Die letztere setzt die in Toth (2015b) im Verein mit der Objektabhängigkeit behandelte invariante Objekteigenschaft der Detachierbarkeit voraus. In praktisch allen Randobjekten sind beide materialen Teile detachierbar, d.h. eine Weinflasche muß natürlich transportierbar sein aus dem Laden, in dem sie gekauft wurde, und der Wein, der sich in der Flasche befindet, muß heraus-trinkbar sein. Hingegen kann bei transitorischen Randsystemen nur die Füllung, nicht aber das Trägerobjekt detachierbar sein, man vergleiche einen Autobus, bei dem sowohl das Trägerobjekt als auch die Fahrgäste detarchierbar sind, mit einem Hotel, in dem nur die Übernachtungsgäste detachierbar sind. Dennoch besteht sowohl bei den erwähnten ambulanten wie den transitorischen Tripelobjekten jeweils 2-seitige Objektabhängigkeit, denn der Wein ohne die Flasche ist ontisch ebenso ungesättigt wie die Flasche ohne den Wein, und ein Autobus oder ein Hotel ohne Gäste ist ebenfalls ontisch ungesättigt wie es Gäste ohne Autobus oder Hotel sind.

3.1. Die bereits in Toth (2015b) behandelten Geisterbahnen beruhen auf den folgenden Abbildungen der Teile der Tripelobjekte von Randsystemen auf die Teilrelationen der allgemeinen Systemrelation $S^* = [S, U, E]$

1. E = Trägerobjekt

2. S = Leere

3. U = Füllung,

d.h. im Gegensatz zu Wohnhäusern, die keine Randsysteme sind, fungiert hier nicht die Füllung, sondern die Leere als System, d.h. S und U sind gerade konvertiert. Geisterbahnen können zwar ambulant oder stationär sein, aber sie sind relativ zu U transitorisch, denn kein Subjekt wohnt in einer Geisterbahn. In dieser Hinsicht weichen also Geisterbahnen nicht von anderen thematischen Systemen wie z.B. Läden oder Restaurants, jedoch wiederum von Wohnhäusern, ab.

3.2. Während bei Hotels oder Restaurants, wie bereits erwähnt, wegen 1-seitiger statt 2-seitiger Detachierbarkeit im Gegensatz zu Verkehrsmitteln die Trägerobjekte per definitionem nicht-ambulant sind, ist in allen erwähnten Fällen die Füllung in Form der Subjekte ambulant, auch wenn zwischen den verschiedenen Systemen zeitdeiktische Differenzen bestehen. Man weilt kürzer in einem Restaurant als in einem Hotel, aber vielleicht länger in einem Restaurant als in einer Trambahn. Ferner liegt zwischen diesen Systemen ein zusätzlicher Unterschied hinsichtlich der Transitorialität von Subjekten und Objekten vor. Niemand betritt normalerweise ein Restaurant mit seinen Reisekoffern, im Gegenteil, er checkt erst ins Hotel ein und begibt sich dann, seines Objektanteils entledigt, ins Restaurant, und zwar nicht nur deswegen, weil das Gepäck sonst im Wege wäre, sondern weil Restaurants im Gegensatz zu Hotels reine Subjekt-transitorischen und also keine Objekt-transitorischen Systeme sind. Dasselbe gilt, allerdings wiederum in modifizierter Form, für Verkehrsmittel. Hier unterscheiden sich also beispielsweise Trams und Busse einerseits von Zügen und andererseits von Flugzeugen.

3.3. Denjenigen Randsystemen, bei denen die Füllungen Subjekte sind, stehen diejenigen Randsysteme gegenüber, bei denen die Füllungen Objekte sind.

Beispiele sind Geräteschuppen, Keller- und Estrichabteile oder Wandschränke. Sie sind allerdings durch die innerhalb der Ontik bereits mehrfach behandelte Subjekt-Objekt-Grenze weiter differenzierbar. So kann ein Subjekt zwar einen Schuppen, Keller oder Estrich, nicht aber einen Wandschrank betreten, d.h. zwischen dem letzteren und dem Teilsystem der nächst höheren Einbettungsstufe verläuft eine Subjekt-Objekt-Grenze. Ferner unterscheiden sich solche objektale von den zuvor behandelten subjektalen Randsystemen sowohl hinsichtlich der Objekteigenschaften der Ambulanz als auch der Transitorialität. Objektale Randsysteme sind im Gegensatz zu subjektalen fast ausschließlich nicht-ambulant, d.h. stationär, d.h. bei ihnen liegt wie etwa bei Hotels oder Restaurants, aber im Gegensatz zu Verkehrsmitteln 1-seitige Detachierbarkeit bei immer noch konstanter 2-seitiger Objektabhängigkeit vor. Dagegen sind die objektale nFüllungen auch zeitdeiktisch von den subjektalen Füllungen verschieden. Objekte, die in Rumpelkammern eingelagert werden, verbringen dort mehr Zeit als selbst ein Langzeitgast in einem Hotel, aber Objekte, die in Speisekammern eingelagert werden, verbringen dort u.U. eine kürzere Zeit als ein Langzeitgast in einem Hotel.

4. Randobjekte teilen somit mit Randsystemen nur die Trialität ihrer Definition (die keine triadische Relation ist!), ansonsten unterscheiden sie sich, und zwar weitgehend unabhängig davon, ob die Füllungen Subjekte oder Objekte sind, v.a. hinsichtlich der Objekteigenschaften der Ambulanz vs. Nicht-Ambulanz (Stationarität) und der Transitorialität vs. Nicht-Transitorialität, die ihrerseits nur teilweise mit den drei möglichen Formen der objektinvarianten Eigenschaft der Detachierbarkeit zusammenhängen, die ihrerseits nicht-bijektiv auf die ebenfalls objektinvariante Eigenschaft der Objektabhängigkeit abbildbar ist. Systemtheoretisch unterscheiden sind von allen behandelten Typen von Randsystemen die Geisterbahnen von allen übrigen dadurch, daß bei ihnen der ontische Status von System und Umgebung konvers ist.

Literatur

Toth, Alfred, Trägerobjekte und Objektträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Geisterbahnen als Randsysteme. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Die Relation von Objektträgern und getragenen Objekten

1. Nach Toth (2015a) HAT zwar jedes Trägerobjekt einen Objektträger, aber es IST nicht jedes Trägerobjekt ein Objektträger, denn ein Objektträger ist das ontische Gegenstück des Zeichenträgers (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), und somit kann ein Trägerobjekt nicht nur ein Objekt, sondern auch ein semiotisches Objekt oder – wie im Falle von Litfaßsäulen – Zeichen tragen. Ferner haben naürlich alle Objekte – und also nicht nur die Trägerobjekte unter ihnen – Objektträger. Im Gegensatz zu Zeichenträgern sind Objektträger allerdings nicht-obligatorisch.

2. Die Relationen zwischen Objektträgern und von ihnen getragenen Objekten können einerseits durch die 3-fache Differentiation vermöge der Objektinvariante der Detachierbarkeit, und damit objektsyntaktisch, und andererseits durch ebenfalls 3-fache Differentiation vermöge der weiteren Objektinvariante der Objektabhängigkeit, und damit objektsemantisch, definiert werden. Wegen der Nicht-Bijektion zwischen den Detachierbarkeits- und den Objektabhängigkeitsabbildungen (vgl. Toth 2015b) sind jedoch auch die hiermit in die Ontik eingeführten Relationen zwischen Objektträgern (OT) und getragenen Objekten (GO) nicht-trivial. OT-GO-Relationen setzen mindestens 1-seitige Detachierbarkeit und mindestens 1-seitige Objektabhängigkeit voraus. Damit reduzieren sich die in Toth (2015b) behandelten 6 möglichen Relationstypen auf 4.

2.1. OT-GO-Relationen mit 1-seitiger Detachierbarkeit

2.1.1. 1-seitige Objektabhängigkeit

Ankerstr. 3, 8004 Zürich

2.1.2. 2-seitige Objektabhängigkeit

St. Alban-Vorstadt 16, 4051 Basel

2.2. OT-GO-Relationen mit 2-seitiger Detachierbarkeit

2.2.1. 1-seitige Objektabhängigkeit

Guetzli (Kekse) brauchen nicht in solchen Dosen aufbewahrt zu werden, und solche Dosen können auch für andere Objekte verwendet werden.

2.2.2. 2-seitige Objektabhängigkeit

Dagegen ist die folgende Form von Tüten (wienerisch "Stanitzel" genannt) nur für Marroni bestimmt, und umgekehrt werden Marroni, da sie ausschließlich auf der Straße verkauft werden, in keinem anderen Behältnis verkauft.

Literatur

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

Toth, Alfred, Trägerobjekte und Objektträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Die ontischen Relationen zwischen Detachierbarkeit und Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Subjazenz und Nichtkonvexität

1. Im folgenden wird die äußerst auffällige Tatsache behandelt, daß eine qualitative arithmetische Zählweise, die subjazente (vgl. Toth 2015), dazu benutzt werden kann, um ontische Nichtkonvexität in anonsten komptakt-konvexen Umgebungen zu erzeugen, und zwar ohne Systembelegung. Ferner fällt das Resultat dieser qualitativen Operation mit der lagetheoretischen Relation vertikaler Exessivität zusammen. Alle im folgenden präsentierten ontischen Modelle stammen von dem ehemaligen Chemin de Fer de Petite Ceinture in Paris.

2. Subjazenz und konverse Subjazenz

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Literatur

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit bei umgebungsfunktionaler Zugänglichkeit

1. Alle im folgenden präsentierten, die drei objektsemantischen Relationen erfüllenden Formen von Zugänglichkeit zu Systemen sind adjazent. Die Objektinvariante der Zugänglichkeit (vgl. Toth 2013) ist somit unabhängig von der qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen (vgl. Toth 2015). Sie ist auch ferner, wie die Beispiele ohne weiteren Kommentar selbst bezeugen, unabhängig von den ontischen Lagerelationen.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue de Charonne, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue des Rigoles, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Duchefdelaville, Paris

Man kann somit die Fälle 2.1. und 2.2. als objektemantisch konvexe (bzw. Fall 2.1. als ontisch "doppel-konvexen") dem Fall 2.3. als nichtkonvexen gegenüber stellen.

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Statische und nicht-statische thematische Adsysteme

1. Bei den für Paris typischen Bistrot-Anbauten, die ontisch gesehen thematische Adsysteme sind, ist zwischen statischen und nicht-statischen im Sinne der in Toth (2013) definierten Objektinvariante zu unterscheiden. Auch hier erweist sich die Abstufung, wie im folgenden gezeigt wird, als qualitativ und nicht nur, wie ursprünglich intendiert, als quantitativ, und dementsprechend tritt die ursprüngliche Dichotomie als Trichotomie (mit tetratomischer Erweierung) auf.

2.1. Nicht-statische thematische Adsysteme

Rue du Faubourg Saint-Denis, Paris

2.2. Halbstatische thematische Adsysteme

Der qualitativ gemeinte Begriff der "Halbstatik" tritt in Form von 1-Seitigkeit

Rue René Boulanger, Paris

und in Form von 2-Seitigkeit auf. Im letzteren Falle liegt eine Systemform eines halbstatischen thematischen Adsystems vor.

Rue de Bièvre, Paris

2.3. Statische thematische Adsysteme

Diese seltenen Fälle sind deswegen besonders auffällig, weil sie ja einen Teil der vom System, dessen exessives Teilsystem das Kern-Restaurant ist, 0-seitig objektabhängigen Umgebung in eine 2-seitig objektabhängige transformieren, d.h. nur in diesem Falle von statischen Adsystemen ist mit der objektsyntaktischen eine objektsemantische Transformation verbunden.

Rue du Faubourg Saint-Denis, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013

Objektgrammatik qualitativer Addition

1. Eine Objektgrammatik umfaßt die drei Teilgebiete der Objektsyntax, der Objektsemantik und der Objektpragmatik (vgl. Toth 2014). Die Objektsyntax bestimmt die Relationen von n-tupeln von Objekten durch ihre paarweise Lagerelationalität. Die Objektsemantik bestimmt die Grade der Objektabhängigkeit von n-tupeln von Objekten. Die Objektpragmatik bestimmt die Formen von Subjektabhängigkeit von n-tupeln von Objekten. Die qualitative Arithmetik, als deren Grundoperationen wir wie in der quantitativen Arithmetik Addition und Multiplikation sowie ihre konversen Operationen unterscheiden, basiert auf der in Toth (2015) eingeführten ortsfunktionalen Arithmetik der Relationalzahlen, welche die gemeinsame qualitativ-mathematische Basis sowohl für Ontik als auch für Semiotik bilden.

2. Um möglichst nicht-triviale Beispiele aufzuzeigen, verwenden wir im folgenden sowohl thematische als auch nicht-thematische ontische Modelle.

2.1. Objektsyntaktische qualitative Addition

2.1.1. Nicht-thematisches System $\oplus$ nicht-thematisches System

Rue du Moulin des Prés, Paris

2.1.2. Nicht-thematisches System ⊕ thematisches System

Rue Gracieuse, Paris

2.1.3. Thematisches System ⊕ thematisches System

Rue des Haies, Paris

2.2. Objektsemantische qualitative Addition

2.2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Port de Suffren, Paris

2.2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue des Lilas, Paris

2.2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Haxo, Paris

2.3. Objektpragmatische qualitative Addition

2.3.1. 0-seitige Subjektabhängigkeit

Rue François Miron, Paris

2.3.2. 1-seitige Subjektabhängigkeit

Rue Sainte-Croix de la Bretonnerie (Schwulenbar)

2.3.3. 2-seitige Subjektabhängigkeit

Rue Vandrezanne, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektadjunktion als Syntax der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Objektpragmatische Patterns. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektgrammatik qualitativer Multiplikation

1. Eine Objektgrammatik umfaßt die drei Teilgebiete der Objektsyntax, der Objektsemantik und der Objektpragmatik (vgl. Toth 2014). Die Objektsyntax bestimmt die Relationen von n-tupeln von Objekten durch ihre paarweise Lagerelationalität. Die Objektsemantik bestimmt die Grade der Objektabhängigkeit von n-tupeln von Objekten. Die Objektpragmatik bestimmt die Formen von Subjektabhängigkeit von n-tupeln von Objekten. Die qualitative Arithmetik, als deren Grundoperationen wir wie in der quantitativen Arithmetik Addition und Multiplikation sowie ihre konversen Operationen unterscheiden, basiert auf der in Toth (2015) eingeführten ortsfunktionalen Arithmetik der Relationalzahlen, welche die gemeinsame qualitativ-mathematische Basis sowohl für Ontik als auch für Semiotik bilden.

2. Um möglichst nicht-triviale Beispiele aufzuzeigen, verwenden wir im folgenden sowohl thematische als auch nicht-thematische ontische Modelle.

2.1. Objektsyntaktische qualitative Multiplikation

2.1.1. Qualitative Verdoppelung

Rue François Miron, Paris

2.1.2. Qualitative Verdreifachung

Rue du Cardinal Lemoine, Paris

2.2. Objektsemantische qualitative Multiplikation

2.2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Port de Suffren, Paris

2.2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue des Lilas, Paris

2.2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue de la Voûte, Paris

2.3. Objektpragmatische qualitative Multiplikation

2.3.1. 0-seitige Subjektabhängigkeit

Rue François Miron, Paris

2.3.2. 1-seitige Subjektabhängigkeit

Rue des Archives, Paris (Schwulenviertel)

2.3.3. 2-seitige Subjektabhängigkeit

Rue Keller, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektadjunktion als Syntax der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Objektpragmatische Patterns. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektgrammatik qualitativer Subtraktion

1. Eine Objektgrammatik umfaßt die drei Teilgebiete der Objektsyntax, der Objektsemantik und der Objektpragmatik (vgl. Toth 2014). Die Objektsyntax bestimmt die Relationen von n-tupeln von Objekten durch ihre paarweise Lagerelationalität. Die Objektsemantik bestimmt die Grade der Objektabhängigkeit von n-tupeln von Objekten. Die Objektpragmatik bestimmt die Formen von Subjektabhängigkeit von n-tupeln von Objekten. Die qualitative Arithmetik, als deren Grundoperationen wir wie in der quantitativen Arithmetik Addition und Multiplikation sowie ihre konversen Operationen unterscheiden, basiert auf der in Toth (2015) eingeführten ortsfunktionalen Arithmetik der Relationalzahlen, welche die gemeinsame qualitativ-mathematische Basis sowohl für Ontik als auch für Semiotik bilden.

2. Qualitative Subtraktion läßt sich neben den eher trivialen Fällen von Systemelimination anhand von thematischen Systemen durch Dethematisierung aufzeigen.

2.1. Objektsyntaktische qualitative Subtraktion

2.1.1. Einfache Subtraktion

Rue de Romainville, Paris

2.1.2. Doppelte Subtraktion

Rue André Antoine, Paris

2.1.3. Dreifache Subtraktion

Rue Beauregard, Paris

2.2. Objektsemantische qualitative Subtraktion

2.2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Passage du Charolais, Paris

2.2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue de Cîteaux, Paris

2.2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue de Cîteaux, Paris

2.3. Objektpragmatische qualitative Subtraktion

2.3.1. 0-seitige Subjektabhängigkeit

Rue du Château d'Eau, Paris (2008)

Rue du Château d'Eau, Paris (2015)

2.3.2. 1-seitige Subjektabhängigkeit

62, rue Quincampoix, 75011 Paris (bar gay fermé, vgl. Metro-News, 16.11.2012)

2.3.3. 2-seitige Subjektabhängigkeit

14, rue de Paris, 78100 Saint-Germain-en-Laye (Chaussures Éclipse)

Literatur

Toth, Alfred, Objektadjunktion als Syntax der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Objektpragmatische Patterns. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektgrammatik qualitativer Division

1. Qualitative Division wurde in Toth (2015a) im Rahmen der qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen (vgl. Toth 2015b) eingeführt. Im folgenden wird im Anschluß an Toth (2015c), wo lediglich Fälle von objektpragmatischer Division behandelt wurden, gezeigt, daß qualitative Division – wie offenbar alle qualitativen arithmetischen Operationen (auch wenn dieser Nachweis noch zu erbringen ist) – alle drei objektgrammatischen Differenzierungen erfüllt.

2.1. Objektsyntaktische qualitative Division

Rue Saint-Bernard, Paris

2.2. Objektsemantische qualitative Division

Rue Pelleport, Paris

2.3. Objektpragmatische qualitative Division

Rue Vandrezanne, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Qualitative Multiplikation und Division. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Semiotik objektpragmatischer Restriktion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Objekt- und Subjektsättigung

1. Der Begriff der Gesättigtheit wurde von Bense (1969) in die informationstheoretische Ästhetik eingeführt (vgl. Toth 2015). Er hängt, auf die Ontik übertragen, eng mit der Objektinvariante der Objektabhängigkeit zusammen (vgl. Toth 2013). Ein Objekt ist gesättigt gdw. wenn es in einer Abbildungsrelation steht, deren Stelligkeit gleich dem Grad der Objektabhängigkeit des Objektes ist. Beispielsweise ist ein Schlüssel und ist ein Schloß je 2-seitig objektabhängig, d.h. sie sind beide ontisch ohne einander ungesättigt. Aber Hut und Kopf sind nur 1-seitig objektabhängig, insofern ein Kopf ohne Hut, aber nicht ein Hut ohne Kopf ontisch gesättigt ist. Bei 0-seitiger Objektabhängigkeit (z.B. Löffel und Messer im Gegensatz zu Messer und Gabel) sind jeweils beide Objekte gesättigt. DIE SÄTTIGUNG EINES OBJEKTES INNERHALB EINER ONTISCHEN PAARRELATION NIMMT ALSO MIT ZUNEHMENDER OBJEKTABHÄNGIGKEIT AB.

2. Man kann nun eine parametrische Relation für Objekt- und Subjektsättigung in der Form

$R = [\pm \Omega, \pm \Sigma]$

aufstellen. Wir bringen für alle 4 möglichen Kombinationen Beispiele.

2.1. $R = [+ \Omega, + \Sigma]$

Ein Beispiel ist ein Tisch. Dieser dient sowohl für Objekte als Ablage als auch, allerdings i.d.R. nur in einer 2-seitig objektabhängigen Paarrelation mit Stühlen, für Subjekte, z.B. zum Essen oder Schreiben. Er ist also sowohl objekt- als auch subjektgesättigt.

2.2. $R = [- \Omega, + \Sigma]$

Ein Beispiel ist ein Stuhl. Von seltenen Fällen abgesehen, wo Stühle (z.B. in Hotels für Koffer) als Ablagen für Objekte benutzt werden, ist ein Stuhl nur subjekt-, aber nicht objektgesättigt.

2.3. $R = [+ \Omega, - \Sigma]$

Ein Beispiel ist ein Regal. Vor Objekten mit dieser relationalen Charakteristik verläuft somit die von uns früher eingehend behandelte Subjekt-Objekt-Grenze. Das Regal ist also, konvers zum Stuhl, objekt-, aber nicht subjektgesättigt.

2.4. $R = [- \Omega, - \Sigma]$

Während die relationalen Charakteristiken 2.1. bis 2.3. als Definitionen für künstliche Objekte genommen werden können, gibt es die relationale Charakteristik 2.4. nur bei natürlichen Objekten. Diese "ruhen in sich", d.h. sie sind selbstgesättigt und bedürfen also weder anderer Objekte noch Subjekten zu ihrer Sättigung.

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit und Gesättigtheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Subjektabhängigkeit objektabhängiger Paarrelationen

1. Es ist kein Zufall, daß die semiotischen Objekte von Bense als Subkategorie der von ihm den natürlichen Objekten gegenüber gestellten künstlichen Objekten eingeführt wurden: "Bense entwickelte aus der Bestimmung semiotischer Objekte eine 'semiotische Objekttheorie', in der alle künstlichen Objekte als thetische 'Metaobjekte' verstanden werden, die in ihrem Objektbezug iconisch, indexikalisch oder symbolisch sind" (Walther 1979, S. 122). Allerdings sind die Beispiele, die Walther, gestützt auf Bense (ap. Bense/Walther 1973, S. 70 f.) bringt, ausnahmslos Paarobjekte wie etwa "Achse und Rad" mit icononischer Abbildungsrelation, "Porträt und Person" mit indexikalischer Abbildungsrelation, und "Schalter und Stromkreis" mit symbolischer Abbildungsrelation.

2. Die Besonderheit bei diesen Paarobjekten, zwischen denen semiotische Abbildungsrelationen bestehen, welche die vollständige Objektrelation des Zeichens erfüllen, besteht nun, wie von uns schon länger nachgewiesen, darin, daß zwischen den in Paaren stehenden Objekten objektinvariante Objektabhängigkeit besteht (vgl. Toth 2013) und daß zwischen den drei möglichen Graden von Objektabhängigkeit keine Bijektion zu den semiotischen Objektrelationen besteht, obwohl eine solche zu vermuten wäre. 2-seitige Objektabhängigkeit besteht etwa zwischen Schlüssel und Schloß. In diesem Falle besteht zugleich iconische Abbildungsrelation. Aber zwischen Porträt und Person besteht lediglich 1-seitige Objektabhängigkeit, da die Person ohne Porträt, nicht aber das Porträt ohne Person ontisch gesättigt ist, und dennoch besteht aber iconische Abbildungsrelation. 0-seitige Objektabhängigkeit besteht etwa bei Löffel und Messer (im Gegensatz zur 2-seitigen Objektabhängigkeit von Messer und Gabel), denn beide Objekte sind unabhängig voneinander ontisch gesättigt. Man kann mit einer Gabel allein essen und mit einem Messer allein beispielsweise Holz schnitzen.

3. Vor allem aber sind alle diese Paarobjekte mit ihren jeweils drei möglichen semiotischen Paarrelationen, da sie zugleich künstliche Objekte sind, nicht nur vermöge ihrer Erzeugung durch Subjekte, sondern auch infolge ihrer Verwendung durch Subjekte nicht nur objekt-, sondern auch subjektabhängig. Es

ist allerdings bedeutend schwieriger, den Grad von Subjektabhängigkeit als den Grad von Objektabhängigkeit zu bestimmen. Als ontisches Modell diene ein Tisch mit Stühlen wie derjenige auf dem nachstehenden Bild

Rückgasse 10, 8008 Zürich.

Zwischen Stühlen und Tisch besteht in diesem Fall, da es sich um einen Eßtisch handelt, 2-seitige Objektabhängigkeit, aber diese ist nicht wie bei Schlüssel und Schloß iconisch, sondern indexikalisch, denn die Stühle können umgruppiert werden. Allerdings ist nicht die ganze Paarrelation P = [Tisch, Stühle], sondern es ist nur die Teilrelation Q = [Stuhl] subjektabhängig, und zwar in diesem Fall wiederum 1-seitig, nun aber mit iconischer Abbildungsrelation zwischen Subjekt und Stuhl, da z.B. ein Kindersitz nicht für ein erwachsenes Subjekt paßt. Andererseits ist der Tisch nur als thematischer, d.h. objektsemantisch, 2-seitig objektabhängig von den Stühlen, denn ein Nicht-Eßtisch kann auch als Ablage verwendet werden. Das bedeutet also, daß in diesem Fall der Grad der Objektabhängigkeit dem Objekt Tisch nicht inhäriert, aber der Grad der Objektabhängigkeit sowohl als auch der Grad der Subjektabhängigkeit inhäriert dem Stuhl.

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

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

Subjektabhängigkeit und Subjektrestriktion

1. Zu Subjektabhängigkeit im Zusammenhang mit Objektabhängigkeit vgl. zuletzt Toth (2015). Subjektrestriktion ist eine objektpragmatische Eigenschaft, aber nicht objektinvariant (vgl. Toth 2013). Die im folgenden als ontische Modelle verwandten Brücken sind raumsemiotisch gesehen Abbildungen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80), ferner sind es künstliche Objekte, und innerhalb dieser bilden sie Paarrelationen mit einem Paar, bestehend aus Domäne und Codomäne der Brücke und der ontischen Nullstelle, die durch die Brücke überbrückt werden soll. Während die Brücke relativ zur Domäne und zur Codomäne ihrer ontischen Abbildung natürlich beidseitig 2-seitig objektabhängig ist (im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit spricht man von einem Steg), besteht nur 1-seitige Objektabhängigkeit zwischen der Brücke und dem von ihr Überbrückten, denn ein Fluß oder ein Abgrund sind ontisch gesättigt, also nicht von einer Brücke abhängig, andererseits baut man über Nicht-Flüsse und Nicht-Abgründe keine Brücken. Hinblicklich der Subjektabhängigkeit aber besteht natürlich durchwegs 2-seitige Abhängigkeit, diese zerfällt allerdings vermöge Subjektrestriktion in die im folgenden präsentierten drei Typen.

2.1. Für unvermittelte Subjekte restringierte Abbildungen

Insel Werd, 8264 Eschenz

2.2. Für vermittelte Subjekte restringierte Abbildungen

Chemin de Fer de Petite Ceinture, Paris

2.3. Für vermittelte und nicht-vermittelte Subjekte nicht-restringierte Abbildungen

Rue de Crimée, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Subjektabhängigkeit objektabhängiger Paarrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Transformation von Objektabhängigkeit

1. Objektabhängigkeit ist zwar eine Objektinvariante (vgl. Toth 2013), aber das bedeutet nicht, daß sie für eine Teilrelation innerhalb der triadischen Systemrelation $S^* = [S, U, E]$ konstant ist. Da S, U oder E 0-seitig, 1-seitig oder 2-seitig objektabhängig sein können, bedeutet dies, daß die folgenden Transformationen auftreten können: 1. $t = (0 \rightarrow 1)$, 2. $(0 \rightarrow 2)$, 3. $(1 \rightarrow 2)$ sowie deren Konversen.

2. Das folgende ontische Modell illustriert die Transformation $t = (0 \rightarrow 2)$, und zwar doppelseitig, d.h. symmetrisch, es handelt sich also um Colinearität multipler Umgebungen (vgl. Toth 2015).

Rue d'Aligre, Paris

Das dieser ontischen Situation zugrunde liegende Transformationsschema der Objektabhängigkeiten ist

$$R = [\underbrace{\underbrace{\underbrace{S_\lambda \quad U_{\lambda 1}}_{0\to 2} \quad U_{\lambda 2}}_{0} \quad Ø \quad \underbrace{U_{\rho 2} \quad \underbrace{U_{\rho 1} \quad S_\rho}_{0\to 2}}_{0}}_{0}],$$

d.h. es besteht eine Form von S-Inkorporation relativ zu beiden U_1, so daß also die ursprünglichen System $S_\lambda^* = S_\lambda$ und $S_\rho^* = S_\rho$ zu $S_\lambda^* \neq S_\lambda$ und $S_\rho^* \neq S_\rho$ werden, insofern

$S_\lambda + U_{\lambda 1} = S_\lambda^*$

$S_\rho + U_{\rho 1} = S_\rho^*$

wird. Das nachstende Bild veranschaulicht die entstandene 2-seitige Objektabhängigkeit, auch wenn sie nur temporär von thematischen Systemen verwendet wird.

Rue Cadet, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Colinearität multipler Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Antiiconische Paarobjekte

1. Bei den im folgenden präsentierten Paarobjekten besteht zwischen den Trägerobjekten und den getragenen, oder besser: effizierten (ontischen) Objekten in beiden Fällen 2-seitige Objektabhängigkeit, insofern das Stempelbild vom Stempel ebenso wie der Stempel vom Stempelbild vermöge bijektiver Abbildung 2-seitig objektabhängig ist. Wegen der Reflexivität zwischen Trägerobjekt und effiziertem Objekt besteht allerdings keine iconische, sondern eine "antiiconische" Relation (vgl. Toth 2015).

2.1. 1-seitiges Trägerobjekt

2.2. 2-seitiges Trägerobjekt

Die Rolle des Papiers im Fall 2.1. wird im folgenden Fall 2.2. vom Teig übernommen, der gleichzeitig gebacken und geformt wird, indem ihn das 2-seitige Trägerobjekt nicht nur affiziert, sondern effiziert, d.h. aus dem Teig eine Waffel herstellt. Hier besteht also eine weitere 2-seitige, diesesmal aber iconische Objektrelation zwischen den beiden Modeln des Waffeleisens.

Waffeleisen (aus: Netto-Katalog, 27.5.2015)

Literatur

Toth, Alfred, Iconische und antiiconische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Transformationen von Objektabhängigkeit

1. In der Theorie der Objektabhängigkeit als Teiltheorie der Ontik wird bekanntlich zwischen 2-, 1- und 0-seitiger Objetkabhängigkeit unterschieden. Beispielsweise sind im Paarobjekt P = [Schlüssel, Schloß] beide Objekte 2-seitig, d.h. von einander, objektabhängig, insofern ein Schlüssel ohne Schloß ebenso ontisch ungesättigt ist wie ein Schloß ohne Schlüssel. Dagegen liegt zwischen Hut und Kopf 1-seitige Objektabhängigkeit vor, denn der Kopf ist ohne Hut ontisch gesättigt, aber der Hut ist es nicht. 0-seitige Objektabhängigkeit besteht etwa zwischen Gabel und Löffel im Gegensatz zu Gabel und Messer, da sie überhaupt kein Paarobjekt bilden und somit beide Objekte je für sich ontisch gesättigt sind. Ontische Sättigung steigt somit mit sinkendem Grad von ontischer Objektabhängigkeit.

2.1. Nun hatten wir bereits in Toth (2015) einen Fall von Transformation von Objektabhängigkeit besprochen, nämlich den Fall

τ_1: $0 \rightarrow 2$,

wo also 0-seitige Objektabhängigkeit durch ontische Inkorporation in 2-seitige Objektabhängigkeit transformiert wird, wie im folgenden Beispiel

Rue d'Aligre, Paris,

dem die folgende ontische Transformationsstruktur zugrunde liegt

$$R = [\quad S_{\lambda} \quad U_{\lambda 1} \quad U_{\lambda 2} \quad Ø \quad U_{\rho 2} \quad U_{\rho 1} \quad S_{\rho} \quad],$$

$$0 \rightarrow 2 \qquad\qquad\qquad\qquad 0 \rightarrow 2$$

$$0 \qquad\qquad 0$$

$$0.$$

2.2. Die zu τ_1 konverse Transformation

$\tau_1^{-1}: \; 2 \rightarrow 0$

liegt etwa in Fällen wie demjenigen auf dem nachstehenden Bild vor

Rue de Fourcy, Paris,

wo wir nicht, wie in 2.1., die qualitativen Additionen

$S_{\lambda} + \; U_{\lambda 1} = S_{\lambda}*$

$S_{\rho} + \; U_{\rho 1} = S_{\rho}*$

haben, sondern qualitative Subtraktionen, bei denen durch ontische Randextraktion ein Teil des Systems zu von ihm 0-seitig objektabhängiger Umgebung transformiert wird.

2.3. Die beiden zu einander konversen Transformationen

τ_2: $0 \rightarrow 1$

τ_2^{-1}: $1 \rightarrow 0$

bedeuten also die Transformation 0-seitiger in 1-seitige Objektabhängigkeit bzw. 1-seitiger in 0-seitige Objektabhängigkeit. Ein Beispiel für den ersten Fall ist etwa ein Witwer- oder Witwenring, der also als Ring sein Trägersubjekt wechselt und daher nach dem Ableben des Ehepartners von 0-seitiger in 1-seitige Objektabhängigkeit wechselt. Dagegen ist das Ausziehen eines Ringes nach einer Ehescheidung ein ontisches Modell für den zweiten Fall.

2.4. Für die verbleibenden beiden zu einander konversen Transformationen

τ_3: $1 \rightarrow 2$

τ_3^{-1}: $2 \rightarrow 1$

ist es am schwierigsten, ontische Modelle zu finden. In Oskar Panizzas Erzählung "Die Menschenfabrik" werden Menschen mit Hüten künstlich hergestellt, d.h. die Hüte werden von 1-seitiger in 2-seitige Objektabhängigkeit transformiert. Während Zähne zum restlichen Körper natürlich in 2-seitiger Objektabhängigkeit stehen, können künstliche, d.h. herausnehmbare Zahnprothesen als ontisches Modell für die konverse Transformation von 2-seitiger in 1-seitige Objektabhängigkeit stehen.

Literatur

Toth, Alfred, Transformation von Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Paarobjekte mit antiiconischen Relationen

1. Die von Bense ap. Walther (1979, S. 122) als Beispiele für Iconismus bei künstlichen Objekten angeführten Beispiele wie Schlüssel und Schloß, Achse und Rad oder Porträt und Person sind nicht nur, wie bereits in früheren Arbeiten gezeigt, heterogen relativ zum Grad der Objektabhängigkeit der in Paarrelationen auftretenden Objekte (z.B. sind Schlüssel und Schloß 2-seitig, aber Porträt und Person 1-seitig objektabhängig), sondern auch hinblicklich der iconischen Abbildungen selbst. Wie bereits in Toth (2015a-c) gezeigt, ist es im Hinblick auf eine qualitative Arithmetik von Objekten nötig, zwischen iconischen und antiiconischen Relationen zu unterscheiden. Beispielsweise besteht in Benses Beispiel zwischen Person und Porträt eine iconische Abbildungsrelation, nicht aber zwischen Person und Spiegelbild, denn hier sind die ontischen Orte vermöge der Relationalarithmetik (vgl. Toth 2015d) vertauscht. Dies können Links-Rechts-, Vorn-Hinten, Oben-Unten- sowie kombinatorische Relationen sein. Deswegen wechselt aber die Relation nicht in eine der beiden anderen semiotischen Objektrelationen, d.h. das Spiegelbild ist weder indexikalisch noch symbolisch relativ zur Person, die sich spiegelt. Wir haben hier also mathematisch gesehen den Fall vor uns, daß Konversion und Dualität von Subzeichen nicht koinzidieren, d.h. Antiicons sind natürlich keine Sinzeichen, und somit ist

$\times(2.1) = (1.2) \neq (2.1)^{-1}$.

Antiicons sind somit konverse Icons $(2.1)^{-1}$.

2. Im folgenden werden ontische Modelle für antiiconische Paarobjekte angegeben. Diese können in vorgegebene und nicht-vorgegebene eingeteilt werden, wobei man beachte, daß bei vorgegebenen beide Objekte einer Paarrelation im Sinne Benses künstliche Objekte sind, während bei nicht-vorgegebenen nur ein Objekt einer Paarrelation künstlich sein muß.

2.1. Vorgegebene Paarrelationen

Mörser und Stößel.

Weitere Beispiele sind Zapfen und Flasche(nhals) oder Pfeifenputzer und Tabakpfeife. Im Falle von Rad und Schiene liegt ein Grenzfall zwischen antiiconischer und indexikalischer Abbildung vor.

2.2. Nicht-vorgegebene Paarrelationen

Wie man auf dem Bild als Beispiel für eine nicht-vorgegebene antiiconische Paarrelation erkennt, ist ferner das eine der beiden Objekte, d.h. das Loch, ein effiziertes Objekt, d.h. es ist zwar im Gegensatz zum Pflock, der eingerammt wird, nicht vorgegeben, aber es wird durch den Akt des Einrammens erst erzeugt.

Literatur

Toth, Alfred, Iconische und antiiconische Relationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Antiiconische Paarobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Antiiconische Trägerobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Thematische Konvexität und Objektabhängigkeit

1. Zu Objektabhängigkeitstransformationen vgl. Toth (2015a), zu thematischer Konvexität vgl. zuletzt Toth (2015b).

2.1. Transformation 2-seitiger zu 1-seitiger Objektabhängigkeit

Das folgende Restaurant besitzt erstens einen Bistrot-Vorgarten, der natürlich 2-seitig objektabhängig von seinem thematischen Referenzsystem ist, es besitzt aber auch eine weitere Tisch-Stühle-Gruppe, die jedoch nicht adessiv, sondern inessiv ist und deren Objektabhängigkeit von ihrem Referenzsystem auf der Kippe von 2-, zu 1-seitiger Objektabhängigkeit steht.

Rue Taine, Paris

2.2. Transformation 2-seitiger zu 0-seitiger Objektabhängigkeit

Im folgenden Fall ist die metrische Distanz zwischen dem inessiven Adsystem und seinem thematischen Referenzsystem so groß, daß man erraten muß, ob die beiden Restaurantbetriebe thematisch 2- oder 0-seitig objektabhängig sind

Place de l'Église d'Auteuil, Paris,

denn vgl. z.B. 0-seitige Objektabhängigkeit im folgenden Beispiel

Promenade Plantée, Paris.

2.3. Transformation 0-seitiger zu 2-seitiger Objektabhängigkeit

Der zu 2.2. konverse Fall findet sich, übrigens 3- und nicht wie üblich 2-seitig, auf dem folgenden Bild, wo die Tische-Stühle-Gruppen auf allen drei Seiten thematisch von ihrem Referenzsystem abhängig gemacht wurden, obwohl sich zwei Gruppen in nicht-thematischen Umgebungen und damit in 0-seitiger Objektabhängigkeit von ihrem thematischen Referenzsystem befinden.

Rue Véron, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Transformationen von Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Thematische Konvexität qualitativer Multiplikation und Division. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Zur Genese ontischer Kopien

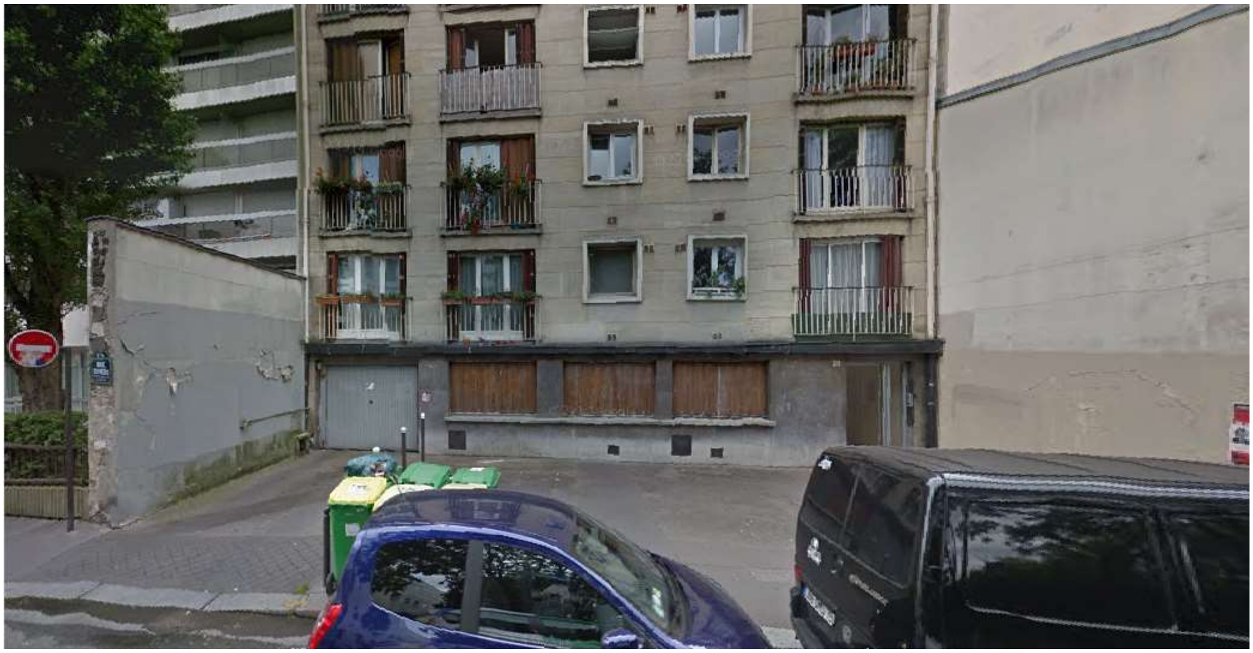
1. Die in Toth (2015) behandelten ontischen Kopien können verschiedenen Ursprungs sein. Im folgenden wird eine qualitative triadische ontische Relation (Ontose), angefangen mit 1-seitiger Nichtobjektabhängigkeit, über 2-seitige Objektabhängigkeit, bis zu 2-seitiger Nichtobjektabhängigkeit von Adsystemen in Vorfeldern von Systemen rekonstruiert.

2.1. 1-seitige Nichtobjektabhängigkeit

In diesem Falle gibt es kein Objekt, welche die Trennmauer kopieren könnte. Rein objektsyntaktisch ist sie zwar 2-seitig objektabhängig, nämlich von den beiden von ihr zugleich getrennten und verbundenen Umgebungen, aber sie ist dennoch 1-seitig.

Passage Saint-Sébastien, Paris

2.2. Dagegen kopiert die Trennmauer im nächsten Beispiel den Systemrand des adjazenten Systems zur Rechten, indem sie einen partiellen Ausgleich der durch negative Orthogonalität verursachten exessiven Subjazenz ihres Referenzsystems erwirkt. In diesem Falle liegt also 2-seitige Objektabhängigkeit vor.



Rue Dunois, Paris

2.3. 2-seitige Nichtobjektabhängigkeit liegt vor beim folgenden vollständigen Adsystem im Vorfeld eines Referenzsystems. Hier kopieren sich die beiden Seiten gegenseitig, da sie symmetrisch sind (was übrigens, vermöge der ontischen Leerstelle des Zugangs, das Adsystem sogar in zwei bipartite Teilsysteme partitioniert). Allerdings setzt der linke Teil des Adsystems den Systemrand des Referenzsystems fort, d.h. es liegt dennoch eine Form von ontischer Kopie vor. Man beachte, daß diese Form von ontischer Verselbständigung die in 2.1. und 2.2. besprochenen Stufen qualitativ voraussetzt.

Rue Dunois, Paris

Literatur

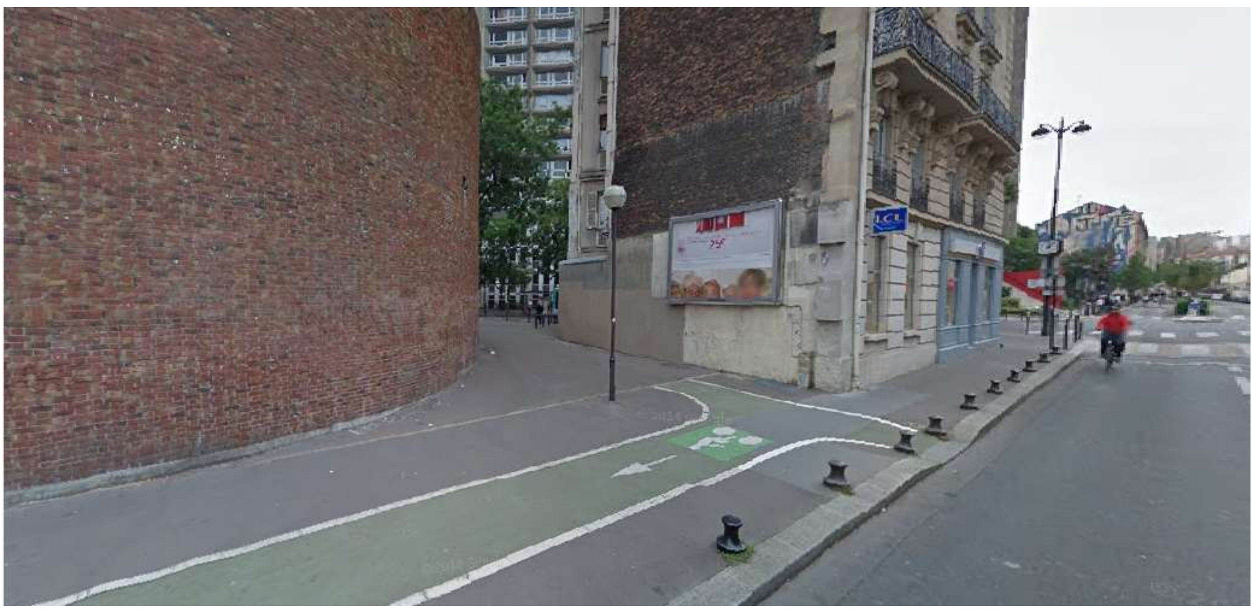
Toth, Alfred, Ontische Kopien I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Abschlüsse in Funktion von Objektabhängigkeit

1. Im folgenden wird als neue Differenzierung innerhalb der Objektsemantik als Teildisziplin der allgemeinen Objekttheorie (Ontik) diejenige zwischen transgressiver und nicht-transgressiver Objektabhängigkeit eingeführt. Das erstaunliche Ergebnis besteht, vorwegnehmend, darin, daß nicht-transgressive Objektabhängigkeit auf 0- und 2-Seitigkeit beschränkt ist, während transgressive Objektabhängigkeit auf 1- und 2-Seitigkeit beschränkt ist.

2.1. Nicht-transgressive Objektabhängigkeit

2.1.1. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue Baudricourt, Paris

2.1.2. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Sivel, Paris

2.2. Transgressive Objektabhängigkeit

2.2.1. 1-seitige Objektabhängigkeit

Im folgenden Fall stellt die Einfriedung, die 2-seitig von dem System zur Linken im Bild objektabhängig ist, eine ontische Fortsetzung (vgl. Toth 2015) zum System zur Rechten dar, mit dem es jedoch 0-seitig objektabhängig ist. Vom Gesamtsystems $S^{**} = [S_i^*, S_j]$ her gesehen liegt somit 1-seitige Objektabhängigkeit vor.

Rue du Château des Rentiers, Paris

2.2.2. 2-seitige Objektabhängigkeit

Beim folgenden ontischen Modell beachte man v.a. die Differenz zu demjenigen in 2.1.2., die mit derjenigen zwischen Adjazenz und Subjazenz koinzidiert. Der Abschluss im folgenden Bild ist zwar ebenfalls 2-seitig objektabhängig, stellt allerdings im Gegensatz zu 2.2.1. lediglich eine 2- statt nur 1-seitige ontische Fortsetzung dar.

Rue Bellier-Dedouvre, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Lineare ontische Fortsetzung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Eine triadische Relation von teilsystemischer Objektabhängigkeit

1. Objektabhängigkeit, eine der in Toth (2013) definierten Objektinvarianten, kann bekanntlich 2-, 1- und 0-seitig sein, da jedes Objekt qua System notwendig über eine Umgebung, nicht aber notwendig über einen Abschluß im Sinne der triadischen Systemrelation S* = [S, U, E] (vgl. Toth 2015) verfügt. Die im folgenden präsentierten drei ontischen Modelle sind deshalb von besonderem Interesse, da sie zwar ontologisch ähnlich, ontisch aber vollkommen verschieden sind und außerdem den seltenen Fall einer triadischen Relation teilsystemischer Objektabhängigkeit darstellen.

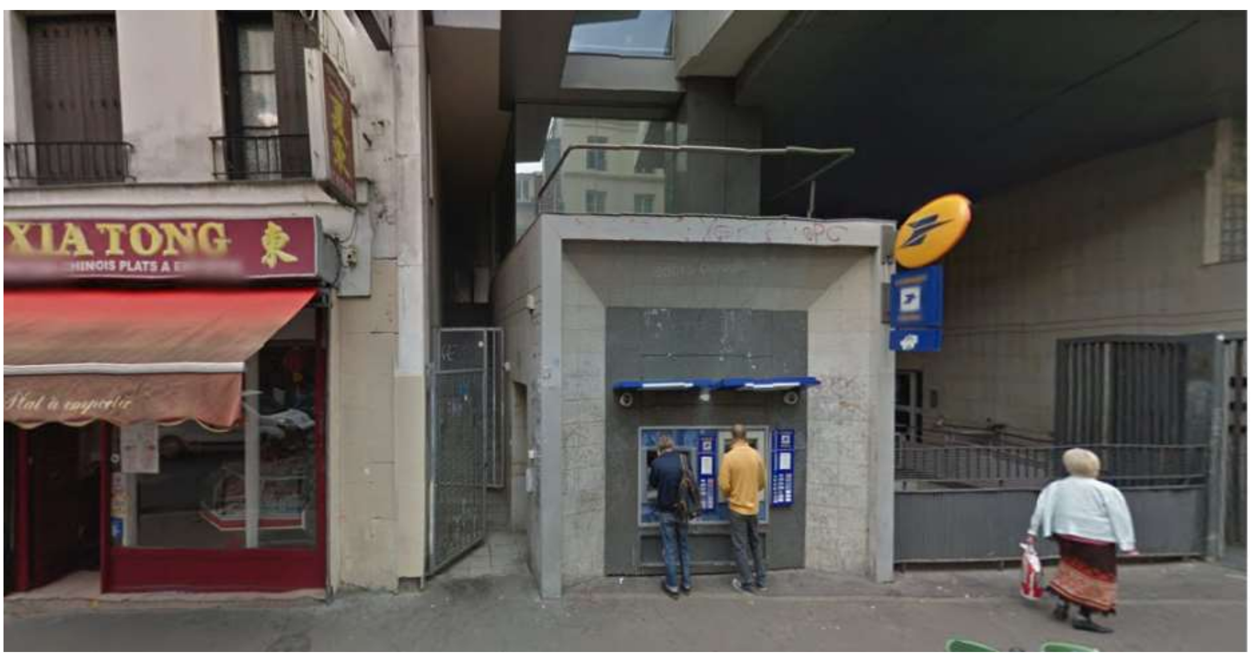
2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Pierre Nicole, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue des Sablons, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit



Rue Oberkampf, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Raumsemiotik und Objektabhängigkeit

1. Die von Max Bense skizzierte Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) macht leider auch keine Vorgaben relativ zur Objektinvariante der Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2013). Dies liegt allerdings simplerweise an der Tatsache, daß die Semiotik peircescher Provenienz eine Pansemiotik ist und die Existenz von nicht-zeichenvermittelten Objekten leugnet. ("Alles, was wir wahrnehmen, nehmen wir in Zeichen wahr".) Wäre dies richtig, so entfiele allerdings die von Bense (1967, S. 9) axiomatisch festgelegte thetische Einführung von Zeichen. Da Wahrnehmung willkürlich ist, würde dies in letzter Instanz sogar bedeuten, daß zwischen Zeichen und Objekten überhaupt nicht mehr unterschieden werden könnte und damit natürlich beide Begriffe sinnlos wären. Da wahrgenommene Objekte also keine Zeichen sind, jedoch zu Zeichen erklärt werden können, muß die Objektabhängigkeit von raumsemiotischen Zeichen nach allen drei möglichen Graden, d.h. von 0-, -1- und 2-setiger Abhängigkeit, für alle drei von Bense unterschiedenen raumsemiotischen Objektrelationen, d.h. für iconisch fungierende Symbole, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires, gesondert untersucht werden.

2.1. Objektabhängigkeit raumsemiotischer Icons

2.1.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Lecourbe, Paris

2.1.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Avenue Kléber, Paris

2.1.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue de la Butte aux Cailles, Paris

2.2. Objektabhängigkeit raumsemiotischer Indizes

2.2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Cour des Petites Écuries, Paris

2.2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue Lecourbe, Paris

2.2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Cité Champagne, Paris

2.3. Objektabhängigkeit raumsemiotischer Symbole

2.3.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue des Peupliers, Paris

2.3.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Impasse Chartière, Paris

2.3.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue de Belleville, Paris

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Qualitative Definition der drei Zeichentypen

1. Mit Hilfe des in Toth (2015) definierten qualitativen Zeichens $Z = [(x \in \mathbb{N}), E, \omega]$ kann man adjazente, subjazente und transjazente Zeichen definieren, da der Einbettungsoperator E und die Möglichkeit ontischer Orte ω die Zeichenzahl bzw. das Zahlzeichen aus seiner Peanolinearität befreien.

2.1. Adjazentes Zeichen

2.1.1. Definition

$E((x, y), \omega) = (((x), y), (y, (x)), \rightleftarrows)$

2.1.2. Ontisches Modell

Adjazente Zeichen sind genau die 2-seitig objektabhängigen, d.h. ostensiven, als Zeichen verwendeten Objekte, wie etwa das Zeigen einer Zigarettenpackung in einem Restaurant.

2.2. Subjazentes Zeichen

2.2.1. Definition

$E((x, y), \omega) = (((x), y), (y, (x)), \upharpoonleft\downharpoonright)$

2.2.2. Ontisches Modell

Subjazente Zeichen sind die 1-seitig objektabhängigen, d.h. die natürlichen Zeichen, Anzeichen, Symptome u. dgl.

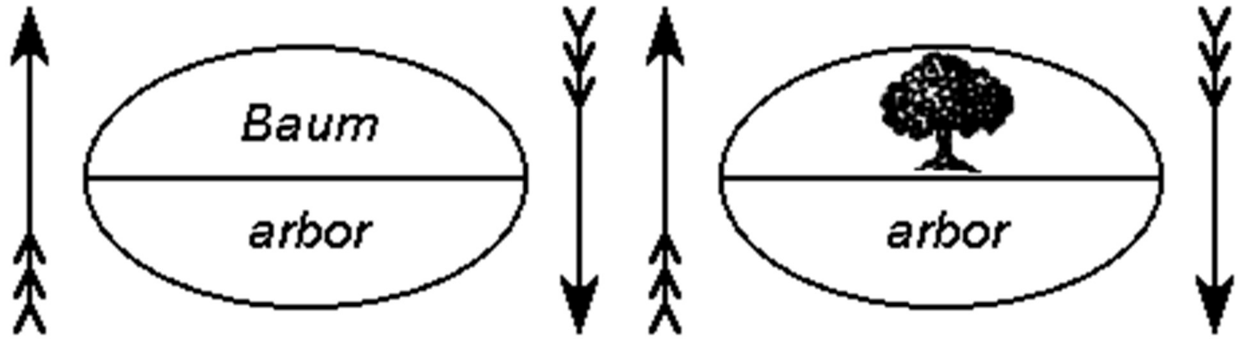
2.3. Transjazentes Zeichen

2.3.1. Definition

$E((x, y), \omega) = (((x), y), (y, (x)), \nearrow\swarrow/\nwarrow\searrow)$

2.3.2. Ontisches Modell

Transjazent sind alle künstlichen und damit thetisch eingeführten und daher allein subjektabhängigen und somit 0-seitig objektabhängigen Zeichen. Man beachte, daß die diagonale Transjazenz genau der diagonalen Eigenrealität in Benses später Semiotik korrespondiert (Bense 1992).



Literatur

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

Toth, Alfred, Grundlegung einer qualitativen Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Subsidiäre und nicht-subsidiäre Abbildungen

1. Von subsidiären Abbildungen sprechen wir im Falle von adjazenten Abbildungen, die jedoch höchstens 1-seitig voneinander objektabhängig sind. So ist die in 2.2. dargestellte subsidiäre Abbildung 1-seitig von der Rue de Lille und 1-seitig von der Codomäne ihres Referenzobjekts abhängig. Dagegen sind nicht-subsidiäre Abbildungen entweder 2-seitig oder 0-seitig objektabhängig. Da die Entscheidung ohne Vorkenntnis meistens nicht getroffen werden kann, subkategorisieren wir sie in qualitative Halbierungen und Verdoppelungen (vgl. Toth 2015).

2.1. Nicht-subsidiäre Abbildungen

2.1.1. Qualitative Halbierungen

Rue Girardon, Paris

2.1.2. Qualitative Verdoppelungen

Rue de Bazeilles, Paris

2.2. Subsidiäre Abbildungen

Rue de Lille, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Qualitative Multiplikation und Division. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit von Abschlüssen

1. Nicht nur Systeme und Umgebungen, sondern auch Abschlüsse können innerhalb der allgemeinen Systemrelation S* = [S, U, E] (vgl. Toth 2015) objektabhängig sein, wobei sich die Abhängigkeit in diesem Falle natürlich nicht nur auf S*, sondern auch auf U[S*] bezieht. Obwohl es viele Fälle gibt, wo sich der Grad von Objektabhängigkeit nicht ohne Vorkenntnise entscheiden läßt, sind die im folgenden gebotenen ontischen Modelle eindeutig.

2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Cassini, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Faubourg Saint-Jacques, Paris

2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Faubourg Saint-Jacques, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Verdoppelte Abschlüsse

1. Verdoppelungen der Relata der in Toth (2015) eingeführten allgemeinen Systemrelation S* = [S, U, E] sind praktisch immer objektsemantisch relevant, da Einfriedungen ja bestimmte Funktionen relativ zu einem bestimmten Referenzsystem oder einer bestimmten Referenzumgebung erfüllen. Allerdings gibt es nur die Alternativ zwischen 2- und 0-seitiger Objektabhängigkeit, d.h. es gibt keine 1-seitig objektabhängigen Abschlüsse relativ zu S*.

2.1. Abschlüsse bei Systemen

Hier gibt es offenbar nur den adjazenten E-Typus, da subjazente (direkt hintereinander stehende) Einfriedungen eine Art von ontischem Niemandsland erzeugten, das auf Kosten der Umgebung des Referenzsystems ginge.

Rue des Longues Raies, Paris

2.2. Abschlüsse bei Abbildungen

Während Abschlüsse bei Systemen vermöge E ⊂ (S* = [S, U, E]) 2-seitig objektabhängig sind, sind alle nicht-systemischen Abschlüsse, d.h. nicht nur diejenigen bei Abbildungen, sondern auch diejenigen bei Repertoires (vgl. 2.3), 0-seitig von S* abhängig und damit natürlich auch funktional von den Abschlüssen in 2.1. geschieden.

Rue Dombasle, Paris

2.3. Abschlüsse bei Repertoires

Im folgenden Beispiel ist eine Abbildung qua Ausbuchtung zu einem Repertoire erweitert. Wie in 2.2., besteht auch hier keinerlei objektsemantische Relation zwischen der Einfriedung von S* und derjenigen der Ausbuchtung

Rue Basfroi, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit bei thematisch gleichen Systemen

1. Im folgenden wird gezeigt, daß thematisch gleiche Systeme alle 3 möglichen Formen von (objektsemantischer) Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2014) erfüllen. In Sonderheit sind sie nur dann 2-seitig objektabhängig, wenn sie Adsysteme (ihrer zugehörigen Referenzsysteme) sind. Ferner gibt es in diesem Fall bemerkenswerterweise neben 0-seitig objektabhängigen Systemen (falls kein Referenzsystem vorhanden ist) auch 1-seitig objektabhängige Systeme. Bei diesen handelt es sich um lediglich metrisch, d.h. rein objektsyntaktisch, benachbarte, thematische gleiche Systeme und also nicht um Adsysteme.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Saint-Denis, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue Saint-Merri, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Départ, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Objektabhängigkeit von ontischer Leere

1. Bei ontischer Leere existiert die vollständige, 3-stufige objektsemantische Differenzierung in der Form von 2-, 1- oder 0-seitiger Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2014), und zwar nicht in der Form von Spuren, wie sie einige Linguisten in der Metasemiotik zu finden glauben, sondern relativ zu den der jeweiligen ontischen Leere benachbarten Referenzsystemen.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Dieser Fall ist typisch für kernexessive subjazente Passagen.

Rue Saint-Jacques, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Dieser Fall ist typisch für randexessive adjazente Arkaden.

Rue Tournefort, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue de Buzenval, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014

Definition von Inessivität aus Adessivität

1. Wie bereits in Toth (2015) angedeutet, kann man Inessivität als 0-seitige Adessivität definieren. Bei Systemen mit Zugängen kann es aus einsichtigen Gründen maximal 3-seitige Adessivität geben, es sei denn, man definiere eingebettete Teilsysteme, z.B. Zimmer, als 4-seitig adessive Systeme. Man beachte allerdings, daß in diesem Fall automatisch 2-seitige Objektabhängigkeit eintritt, d.h. objektsemantische Relevanz, die im Falle von 0- bis 3-seitige Adessivität nicht-notwendig ist.

2.1. 0-seitige Adessivität

Rue Vieille du Temple, Paris

2.2. 1-seitige Adessivität

Rue des Cascades, Paris

2.3. 2-seitige Adessivität

Rue du Petit Musc, Paris

2.4. 3-seitige Adessivität

Rue de Belleville, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Vollständige und partielle Subjazenz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Diagonale Systeme, Teilsysteme und Zugänge

1. Ontische Diagonalität tritt im raumsemiotisch iconischen Falle (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 80) sowohl als System, als Teilsystem und als Zugang auf. Man beachte, daß nur im ersten Falle 0-seitige Objektabhängigkeit zu den (objektsyntaktischen) Referenzsystemen, in den beiden letzteren Fällen jedoch 2-seitige Objektabhängigkeit besteht und daß 1-seitige Objektabhängigkeit in keinem der drei möglichen Fälle auftreten kann.

2.1. Diagonale Systeme

Rue de Bièvre, Paris

2.2. Diagonale Teilsysteme

Rue de Seine, Paris

2.3. Diagonale Zugänge

Rue Séguier, Paris

Literatur

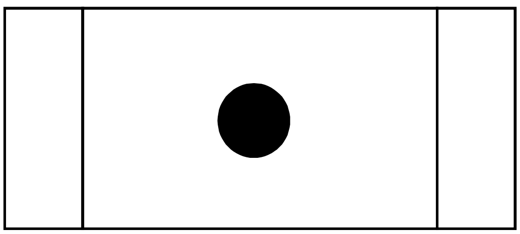
Bense, Max/Walther, Elisabeth, Wörterbuch der Semiotik. Köln 1973

Korrespondenzen ontischer Inseln

1. Korrespondenzen ontischer Inseln werden im folgenden anhand von onto-topologischen und ontischen Modellen objektsemantisch, d.h. mithilfe der Objektinvariante der Objektabhängigkeit, die bekanntlich 0-, 1- und 2-seitig erscheinen kann (vgl. Toth 2014), dargestellt.

2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

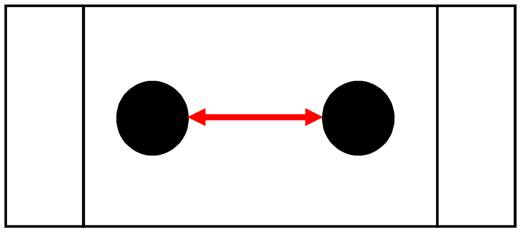
2.1.1. Onttotopologisches Modell



2.1.2. Ontisches Modell

Rue du Dr Charles Richet, Paris

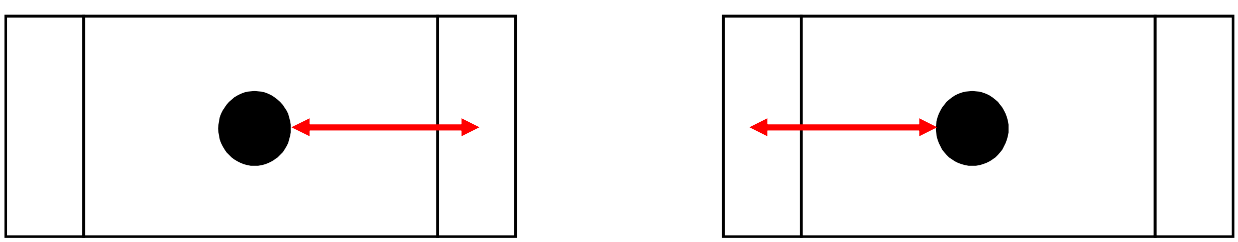
Bei Doppelkorrespondenz von paarweisen Inseln wird 0-seitige Umgebungsabhängigkeit allerdings zu 2-seitiger Repertoireabhängigkeit transformiert, und das zugehörige ontotopologische Modell ist



Boulevard Exelmans, Paris-

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Onttotopologisches Modell

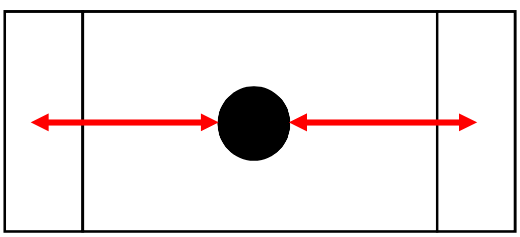


2.2.2. Ontisches Modell

Rue Maurice Arnoux, Paris

2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

2.3.1. Onttotopologisches Modell



2.3.2. Ontisches Modell

Avenue Théophile Gautier, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Vermittlung objektabhängiger Abschlüsse

1. Gemäß der Definition der Objektinvariante der Objektabhängigkeit (vgl. 2014) gibt 2-, 1- und 0-seitig von ihren Referenzsystemen objektabhängige Abschlüsse. Daraus folgt allerdings nicht die topologische Halboffenheit oder Offenheit nicht 2-seitig objektabhängiger "closures", denn neben der objektsemantischen gibt es natürlich eine objektsyntaktische Objektabhängigkeit, und zwar gdw. ontische Vermittlung vorliegt. Diese kann, wie im folgenden gezeigt wird, bei 2- und bei 1-seitig objektabhängigen Abschlüssen gleichermaßen 2-seitig objektabhängig von Teil-Abschlüssen sein, nicht aber bei 0-seitig objektabhängigen Abschlüssen.

2.1. 2-seitig objektabhängige Abschlüsse

Im folgenden Beispiel ist auch die Vermittlung zwischen den beiden Teilabschlüssen 2-seitig objektabhängig.

Rue Parent de Rosan, Paris

2.2. 1-seitig objektabhängige Abschlüsse

Da diese in links- und rechtsseitige Abschlüsse zerfallen, zeigen wir im folgenden zwei ontische Modelle, bei denen 1-seitig semantisch objektabhängige Abschlüsse dennoch in beiden Fällen 2-seitig syntaktisch objektabhängig sind.

Rue Parent de Rosan, Paris

Rue Parent de Rosan, Paris

2.3. 0-seitig objektabhängige Abschlüsse

In diesem Falle kann es natürlich neben der fehlenden objektsemantischen Objektabhängigkeit auch keine objektsyntaktische Objektabhängigkeit geben.

Rue Émile Duployé, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

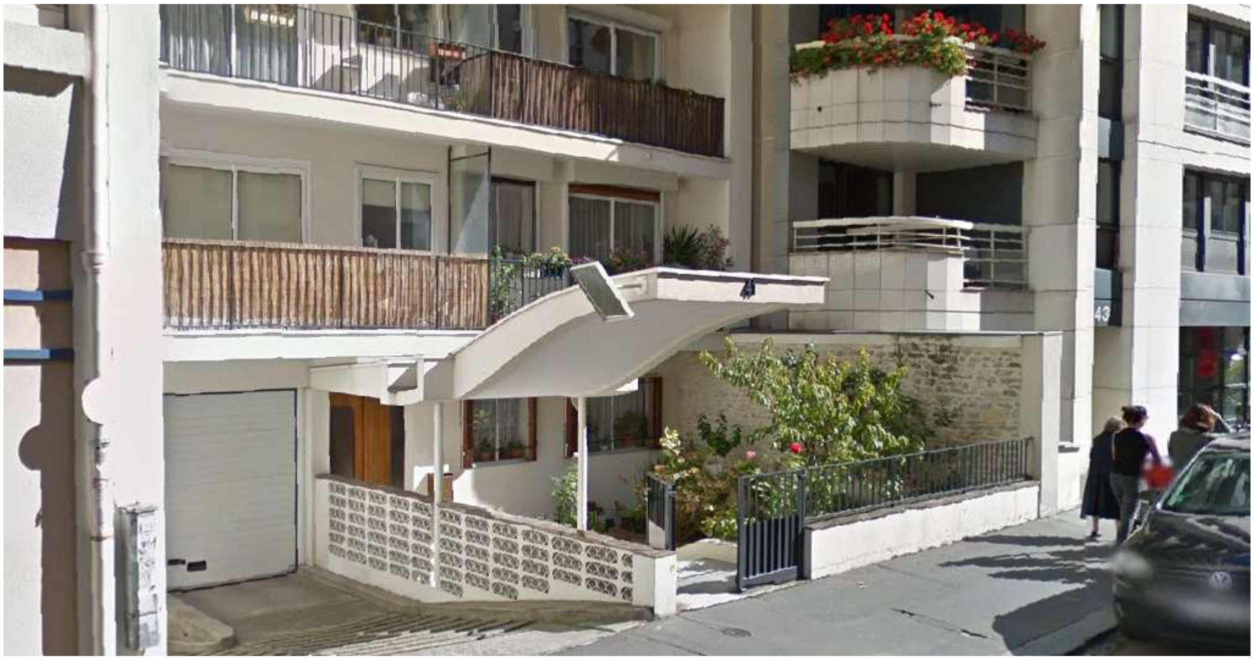
Ordinationsrelation von Raumtrennungen

1. Raumtrennungen innerhalb von S* = [S, U, E] (vgl. Toth 2015a), d.h. also nicht innerhalb von S, könnte man als partielle Konnexionen definieren (vgl. zuletzt Toth 2015b), die also genau wie totale Konnexionen Relationen der Form R = [S, S*] herstellen, allerdings im Gegensatz zu diesen nur 1-seitig sind. Wie im folgenden gezeigt wird, erfüllen sie jedoch innerhalb der in Toth (2015c) definierten Ordinationsrelation nur im koordinativen Falle die Funktion reiner 1-seitiger Konnexionen und sind in den beiden anderen Fällen, d.h. der Subordination und der Superordination, stets 2-seitig objektabhängig von raumsemiotischen Abbildungen (Treppen oder Rampen).

2.1. Koordinative Raumtrennungen

Rue Chanez, Paris

2.2. Subordinative Raumtrennungen



Rue du Théâtre, Paris

2.3. Superordinative Raumtrennungen

Rue Meryon, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Objektrelationen von ontischen Konnexionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Ordinationsrelation symbolischer Repertoires. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Die Umgebungen von Adsystemen

1. Zum systemtheoretischen Status von Adsystemen vgl. bereits Toth (2015). Eine weitere ontische Eigenschaft von Adsystemen gegenüber Systemen besteht darin, daß sie 0-seitige oder 2-seitige (thematische) objektabhängige Umgebungen haben können, und zwar ist dies sowohl bei abgeschlossener als auch bei offener Adessivität der Fall. Man beachte nicht nur, daß es keine 1-seitige Objektabhängigkeit geben kann, sondern daß im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit eine von ihrem Referenzsystem nicht-thematische 0-seitig objektabhängige Umgebung (wo also der Fall $S^* = S$ gilt) vermöge sekundärer Thematisation in eine 2-seitig objektabhängige transformiert wird.

2.1. 0-seitig objektabhängige Umgebungen

2.1.1. Abgeschlossenene adessive Adsysteme

Rue Lecourbe, Paris

2.1.2. Offene adessive Adsysteme

Rue du Cardinal Lemoine, Paris

2.2. 2-seitig objektabhängige Umgebungen

2.2.1. Abgeschlossenene adessive Adsysteme

Avenue Gambetta, Paris

2.2.2. Offene adessive Adsysteme

Impasse de la Chapelle, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Adsysteme als Abschlüsse und als Nicht-Abschlüsse. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Determination von Abschlüssen

1. Während es bei ontischen Abbildungen um die Frage geht, ob colineare Systeme eine zwischen ihnen verlaufende Abbildung determinieren, d.h. ob $C = [S_\lambda \rightarrow Abb \leftarrow S_\rho]$ gilt, oder ob es die Abbildung ist, welche colineare Systeme determiniert, d.h. ob $C = [S_\lambda \leftarrow Abb \rightarrow S_\rho]$ gilt, kann es sich bei Abschlüssen sowohl um lineare als auch um colineare Determinationen handeln, und es ist auch in diesem Falle schwierig, zu entscheiden, welche der drei innerhalb von Benses Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) definierten Objektrelationen welche determiniert (vgl. Toth 2015a-c).

2.1. Determination durch Systeme

Rue de Buzenval, Paris

2.2. Determination durch Abbildungen

Avenue du Maine, Paris

2.3. Determinationen durch Abschlüsse

Rue Domasle, Paris

Dieser Fall ist allerdings nicht so eindeutig, wie er zunächst aussehen mag, denn der Abschluß zur Rechten ist 2-seitig vom System S* abhängig, aber der Abschluß zur Linken ist 1-seitig von der Abbildung (Straße) abhängig, ferner sind die beiden Abschlüsse paarweise 0-seitig voneinander objektabhängig.

Literatur

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

Toth, Alfred, Determination von ontischen Abbildungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Determination von Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Determination von Repertoires. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Thematisierung inessiver Adsysteme

1. Inessive Systeme können per definitionem nur dann 2- oder 1-seitig objektabhängig von Referenzsystemen sein, wenn sie thematisch sind, d.h. wenn eine nicht nur objektsyntaktische, sondern eine objektsemantische Relevanz zwischen Adsystem und System besteht (vgl. Toth 2014). Dabei besteht 2-seitige Objektabhängigkeit gdw. das inessive Adsystem nicht-temporär und statisch ist und 1-seitige Objektabhängigkeit, wenn es temporär und nicht-statisch ist, d.h. wenn es z.B. nur in der warmen Jahreszeit in Betrieb ist und die inessive Repertoirebelegungen in der kalten Jahreszeit eliminiert wird.

2.1. Adjazente Thematisierung

Avenue de Suffren, Paris

2.2. Subjazente Thematisierung

Rue Jacques Hillairet, Paris

2.3. Transjazente Thematisierung

Rue d'Odessa, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit als Semantik der Ontik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Erzeugung von Objektabhängigkeit durch thematische Belegung

1. Innerhalb der minimalen colinearen Relation $C = [S_\lambda, Abb, S_\rho]$ gilt $S_\lambda = S_\lambda^*$ und $S_\rho = S_\rho^*$, d.h. die Systemränder sind beidseitig Grenzen für Objektabhängigkeit relativ zu den Referenzsystemen. Dennoch ist es in vielen Städten erlaubt, daß Läden oder Restaurants Teilsysteme ihrer Referenzsysteme auf die Vermittlungskategorie Abb in C abbilden. Dadurch entsteht eine 2-seitige Objektabhängigkeit, die im 1-seitigen Fall durch $C = [S_\lambda, Abb_\lambda, S_\rho]$ und $C = [S_\lambda, Abb_\rho, S_\rho]$ und im 2-seitigen Fall durch $C = [S_\lambda, Abb_{\lambda\rho}, S_\rho]$ formal faßbar ist. Allerdings kann neben Abb auch die Kategorie Rep als Vermittlung in C auftreten sowie die Kombination von Abb und Rep, d.h. von den drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Kategorien (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) ist nur S von der Erzeugung von Objektabhängigkeit durch thematische Belegung ausgeschlossen.

2.1. Thematische Belegung von Abbildungen

Rue Daguerre, Paris

2.2. Thematische Belegung von Repertoires

Rue Chomel, Paris

2.3. Thematische Belegung von Abbildungen und Repertoires

Rue d'Estrées, Paris

Literatur

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

Objektabhängigkeit bei subjazenten Systemen

1. Die Objektinvariante der Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2013) gilt natürlich für alle drei der in Toth (2015a-c) eingeführten ortsfunktionalen Zählweisen der qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen, d.h. für adjazente, subjazente und transjazente Systeme. Im folgenden beschränken wir uns auf subjazente Systeme, mit Ausnahme des Beispiels für 0-seitige Objektabhängigkeit, wo wir in Ermangelung eines subjazenten ein transjazentes System zeigen.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Galvani, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Rechtsseitige Objektabhängigkeit

Rue Galvani, Paris

2.2.2. Linksseitige Objektabhängigkeit

Rue du Moulin des Prés, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Abel Ferry, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Objektabhängigkeit bei orthogonalen Suppletionen

1. In Toth (2015) hatten wir die Objektabhängigkeit bei subjazenten Systemen untersucht. Während diese relativ zu einer linearen Zeiligkeit einer Menge von Systemen betrachtet wurde, wenden wir uns im folgenden der Suppletion negativer Orthogonalität zu. Dabei ist auffällig – aber dennoch möglicherweise zufällig -, daß sich in unserer Sammlung von rund einer Viertelmillion Bildern keine einzigen Belege für 1-seitige Objektabhängigkeit finden. Im folgenden bringen wir stattdessen die zugehörigen ontotopologischen Modelle.

2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Lepic, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Linksseitige Objektabhängigkeit

2.2.2. Rechtsseitige Objektabhängigkeit

2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Boussingault, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit bei subjazenten Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit von Paaren ontischer Abbildungen

1. Als charakteristische ontische Modelle für Paare von raumsemiotischen Abbildungen präsentieren wir im folgenden Kombinationen von Treppen und Brücken, und zwar beschränken wir uns auf subjazente seitliche Treppen, da die nicht-seitlichen für unser Thema trivial sind. In diesem Falle sind alle theoretisch möglichen vier Formen von Objektabhängigkeit belegbar (vgl. Toth 2015).

2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

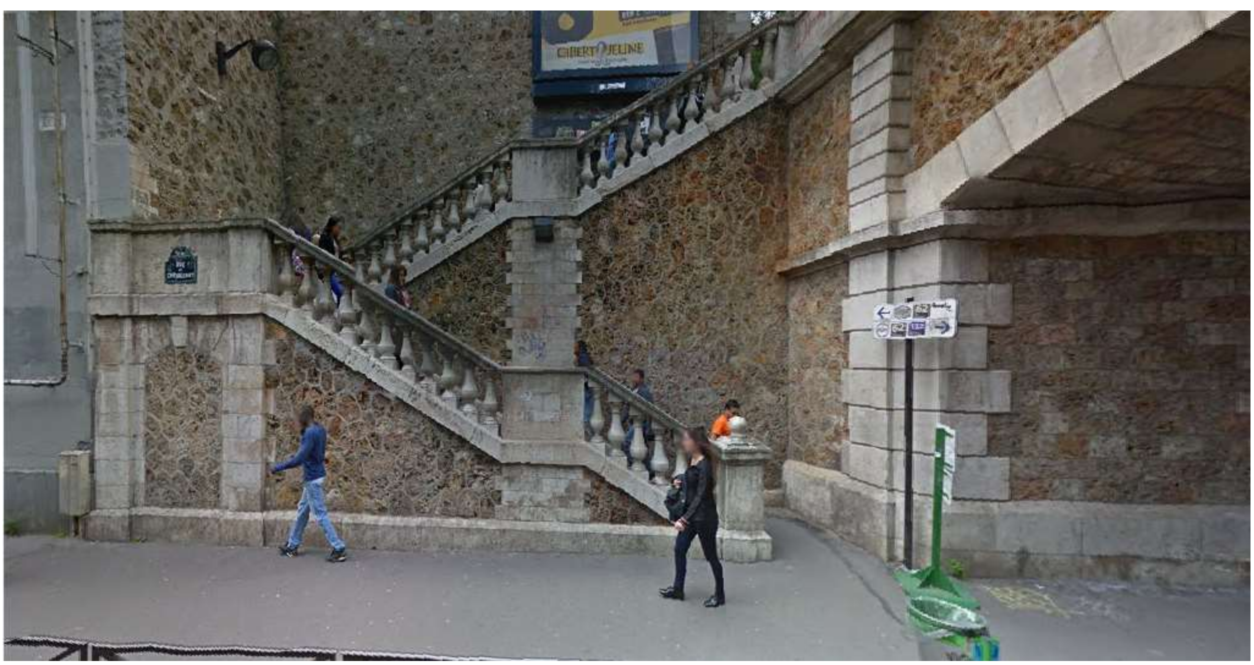
Rue Pierre Sémard, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Rechtsseitige Objektabhängigkeit

Rue Portalis, Paris

2.2.2. Linksseitige Objektabhängigkeit



Rue du Chevaleret, Paris

2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Pierre Sémard, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit bei subjazenten Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit bei adjazenten Systemen

1. Die Objektinvariante der Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2013) gilt natürlich für alle drei der in Toth (2015a-c) eingeführten ortsfunktionalen Zählweisen der qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen, d.h. für adjazente, subjazente und transjazente Systeme. Nach der Behandlung subjazenter Systeme (vgl. Toth 2015d) betrachten wir im folgenden adjazente.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Tourlaque, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Rechtsseitige Objektabhängigkeit

Rue des Lilas, Paris

2.2.2. Linksseitige Objektabhängigkeit

Rue Charlot, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Val de Grâce, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit bei subjazenten Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Objektabhängigkeit bei transjazenten Systemen

1. Die Objektinvariante der Objektabhängigkeit (vgl. Toth 2013) gilt natürlich für alle drei der in Toth (2015a-c) eingeführten ortsfunktionalen Zählweisen der qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen, d.h. für adjazente, subjazente und transjazente Systeme. Nach der Behandlung subjazenter und adjazenter Systeme (vgl. Toth 2015d, e) betrachten wir im folgenden transjazente.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Carducci, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Rechtsseitige Objektabhängigkeit

Rue Pelleport, Paris

2.2.2. Linksseitige Objektabhängigkeit

Rue du Chemin Vert, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Vieille du Temple, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Qualitative Arithmetik des Zählens auf drei. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Qualitative Zahlenfelder, Zahlenschemata und ontische Modelle. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit bei subjazenten Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015d

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit bei adjazenten Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015e

Objektabhängigkeit adessiv-exessiver Suppletionen

1. Adessiv-exessive und exessiv-adessive Suppletionen durchbrechen per definitionem die Linearität zeiliger Mengen von Systemen. Dabei ist es möglich, unter Zugrundelegung der in Toth (2015) eingeführten Zentralitätsrelation V = [S_λ, Z, S_ρ] zwischen 0-, 1- und 2-seitiger Objektabhängigkeit dieser Suppletionen zu differenzieren, und innerhalb der 1-seitig objektabhängigen zusätzlichen zwischen links- und rechtsseitigen. Es gibt somit nicht nur einen Zusmamenhang zwischen objektsemantischer Objektabhängigkeit und objektsyntkatischer Zentralität, sondern die letztere differenziert die erstere im Falle vom 1-seitiger Objektabhängigkeit.

2.1. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Dr Labbé, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

2.2.1. Linksseitige Objektabhängigkeit

Rue du Théâtre, Paris

2.2.2. Rechtsseitige Objektabhängigkeit

Rue Ernestine, Paris

2.3. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Tourlaque, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Ortsfunktionalität der Zentralitätsrelation I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit adjazenter Abschlüsse

1. In Toth (2015a) war der Zusammenhang zwischen objektsemantischer Objektabhängigkeit und der in Toth (2015b) eingeführten objektsyntaktischen Zentralitätsrelation $V = [S_\lambda, Z, S_\rho]$ dahingehend spezifiziert worden, daß die letztere die erste im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit in Links- und Rechtsseitigkeit differenziert. Diese neue Erkenntnis benutzten wir im folgenden, um die Formen von Objektabhängigkeit bei adjazenten Abschlüssen zu kategorisieren, d.h. bei S*, bei denen nur E adjazent ist, während S subjazent ist.

2.1. S_λ-Abschlüsse

Rue Vulpian, Paris

2.2. Z-Abschlüsse

Rue Lebouis, Paris

2.3. S_ρ-Abschlüsse

Rue Gabrielle, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit adessiv-exessiver Suppletionen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Ortsfunktionalität der Zentralitätsrelation I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Ortsfunktionalität von Zugängen

1. Im Gegensatz zur Objektinvariante der Zugänglichkeit (vgl. Toth 2013) handelt es sich bei Zugängen um differentielle oder substantielle (bzw. priavtive oder entitätische) Teilsysteme, welche in 1-seitiger Objektabhängigkeit von einem System der Form S* = [S, U, E] (vgl. Toth 2015) stehen.

2.1. Adjazente Zugänge

Plattenstr. 66/68, 8032 Zürich

2.2. Subjazente Zugänge

Rue Claude Lorrain, Paris

2.3. Transjazente Zugänge

Boulevard Kellermann, Paris

Literatur

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Zu einer triadischen System-Definition. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015

Objektabhängigkeit von Raumfeldern I

1. Objektabhängigkeit ist eine der Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) und kann 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig auftreten. Objektabhängigkeit betrifft jede der drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Entitäten, d.h. iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires. Nur im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist eine ontische Entität Teil einer Menge, zu der auch ihr Referenzsystem gehört. Im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist die ontische Entität nicht Teil dieser Menge. Im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit gehört die ontische Entität zwei Mengen an, von denen nur eine auch ihr Referenzsystem enthält.

2. Im folgenden untersuchen wir die drei Möglichkeiten von Objektabhängigkeit bei Raumfeldern (vgl. Toth 2014). Im vorliegenden Teil werden Vorfelder (V) behandelt.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Saint-Claude, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Square Leibniz, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Lecourbe, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Objektabhängigkeit von Raumfeldern II

1. Objektabhängigkeit ist eine der Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) und kann 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig auftreten. Objektabhängigkeit betrifft jede der drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Entitäten, d.h. iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires. Nur im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist eine ontische Entität Teil einer Menge, zu der auch ihr Referenzsystem gehört. Im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist die ontische Entität nicht Teil dieser Menge. Im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit gehört die ontische Entität zwei Mengen an, von denen nur eine auch ihr Referenzsystem enthält.

2. Im folgenden untersuchen wir die drei Möglichkeiten von Objektabhängigkeit bei Raumfeldern (vgl. Toth 2014). Im vorliegenden Teil werden Seitenfelder (S) behandelt.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Baron Le Roy, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Moulin de la Pointe, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Baron Le Roy, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Objektabhängigkeit von Raumfeldern III

1. Objektabhängigkeit ist eine der Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) und kann 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig auftreten. Objektabhängigkeit betrifft jede der drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Entitäten, d.h. iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires. Nur im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist eine ontische Entität Teil einer Menge, zu der auch ihr Referenzsystem gehört. Im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist die ontische Entität nicht Teil dieser Menge. Im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit gehört die ontische Entität zwei Mengen an, von denen nur eine auch ihr Referenzsystem enthält.

2. Im folgenden untersuchen wir die drei Möglichkeiten von Objektabhängigkeit bei Raumfeldern (vgl. Toth 2014). Im vorliegenden Teil werden Nachfelder (N) behandelt.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue des Ormeaux, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Passage de Clichy, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Boulevard Flandrin, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Objektabhängigkeit raumsemiotischer Systeme

1. Objektabhängigkeit ist eine der Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) und kann 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig auftreten. Objektabhängigkeit betrifft jede der drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Entitäten, d.h. iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires. Nur im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist eine ontische Entität Teil einer Menge, zu der auch ihr Referenzsystem gehört. Im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist die ontische Entität nicht Teil dieser Menge. Im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit gehört die ontische Entität zwei Mengen an, von denen nur eine auch ihr Referenzsystem enthält.

2. Im folgenden untersuchen wir die drei Möglichkeiten von Objektabhängigkeit bei raumsemiotischen Abbildungen.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Oberkampf, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue Alexandre Parodi, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Dr Labbé, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Objektabhängigkeit raumsemiotischer Abbildungen

1. Objektabhängigkeit ist eine der Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) und kann 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig auftreten. Objektabhängigkeit betrifft jede der drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Entitäten, d.h. iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires. Nur im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist eine ontische Entität Teil einer Menge, zu der auch ihr Referenzsystem gehört. Im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist die ontische Entität nicht Teil dieser Menge. Im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit gehört die ontische Entität zwei Mengen an, von denen nur eine auch ihr Referenzsystem enthält.

2. Im folgenden untersuchen wir die drei Möglichkeiten von Objektabhängigkeit bei raumsemiotischen Abbildungen.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue Jean-Jacques Rousseau, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue Villehardouin, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Impasse Dombasle, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Objektabhängigkeit von Eingängen

1. Objektabhängigkeit ist eine der Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) und kann 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig auftreten. Objektabhängigkeit betrifft jede der drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Entitäten, d.h. iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires. Nur im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist eine ontische Entität Teil einer Menge, zu der auch ihr Referenzsystem gehört. Im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist die ontische Entität nicht Teil dieser Menge. Im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit gehört die ontische Entität zwei Mengen an, von denen nur eine auch ihr Referenzsystem enthält.

2. Im folgenden untersuchen wir die drei Möglichkeiten von Objektabhängigkeit von Eingängen. Man beachte, daß bei Systemrandobjekten wie Türen und Fenstern die Eigentümlichkeit besteht, daß 0-seitige Objektabhängigkeit erfüllt ist, gdw. $(S^* = [S, U, E]) = S$ gilt, d.h. wenn ein Objekt deswegen nicht U oder E angehören kann, weil $U = E = Ø$ ist.

2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Rue du Montparnasse, Paris

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Rue Saint-Claude, Paris

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit

Rue Jean-Pierre Timbaud, Paris

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Objektabhängigkeit von Fenstern

1. Objektabhängigkeit ist eine der Objektinvarianten (vgl. Toth 2013) und kann 2-seitig, 1-seitig oder 0-seitig auftreten. Objektabhängigkeit betrifft jede der drei von Bense differenzierten raumsemiotischen Entitäten, d.h. iconisch fungierende Systeme, indexikalisch fungierende Abbildungen und symbolisch fungierende Repertoires. Nur im Falle von 2-seitiger Objektabhängigkeit ist eine ontische Entität Teil einer Menge, zu der auch ihr Referenzsystem gehört. Im Falle von 0-seitiger Objektabhängigkeit ist die ontische Entität nicht Teil dieser Menge. Im Falle von 1-seitiger Objektabhängigkeit gehört die ontische Entität zwei Mengen an, von denen nur eine auch ihr Referenzsystem enthält.

2. Im folgenden untersuchen wir die drei Möglichkeiten von Objektabhängigkeit von Fenstern. Man beachte, daß bei Systemrandobjekten wie Türen und Fenstern die Eigentümlichkeit besteht, daß 0-seitige Objektabhängigkeit erfüllt ist, gdw. $(S^* = [S, U, E]) = S$ gilt, d.h. wenn ein Objekt deswegen nicht U oder E angehören kann, weil $U = E = \emptyset$ ist.

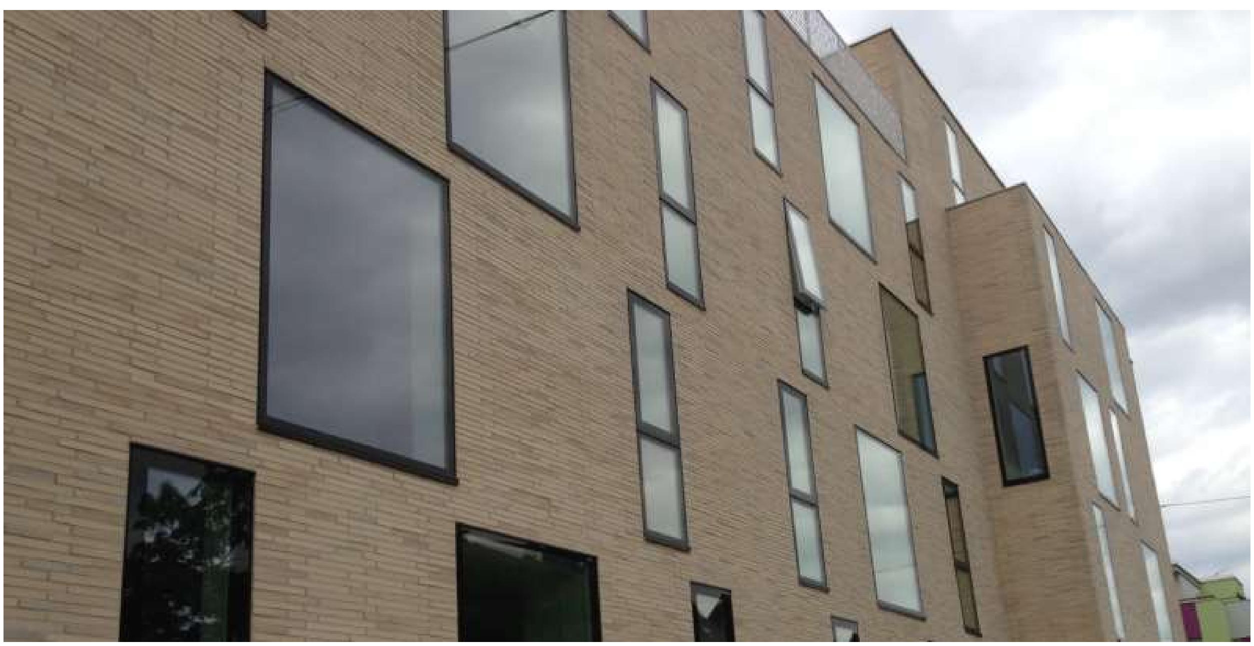
2.1. 2-seitige Objektabhängigkeit

Küngenmatt 15, 8055 Zürich

2.2. 1-seitige Objektabhängigkeit

Voltastr. 1, 8044 Zürich

2.3. 0-seitige Objektabhängigkeit



Regensbergstr. 229, 8050 Zürich

Literatur

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

Toth, Alfred, Objekttheoretische Invarianten II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Adessivität, Adjazenz und Exessivität

1. Betrachten wir das folgende ontische Modell

Rue du Caire, Paris.

An diesem System sind drei ontische Ebenen zu unterscheiden:

1. der adessive Anbau des Restaurantgartens, dessen Referenzsystem, d.h. das Restaurant, eine Teilmenge des übergeordneten Referenzsystems ist,

2. die adjazente Fassade mit den Türen und Fenstern,

3. die exessive Passage.

Das bedeutet, daß wir vom Beobachterstandpunkt des Photographen aus gesehen, d.h. von Außen nach Innen, die folgende Ordnung der drei ontischen Ebenen haben

R* = (Adessivität, Adjazenz, Exessivität).

2. Bemerkenswerterweise korrespondieren die Teilrelationen von R* mit den Graden der Objekthängigkeit, wie sie in Toth (2015a, b) bestimmt worden waren, denn der Restaurantgarten ist 2-seitig objektabhängig, die Fenster und

Türen sind 0-seitig objektabhängig, und die Passage ist 1-seitig objektabhängig, d.h. wir bekommen für R*

R*	Objektabhängigkeit
Ad	2-seitig
Adj	0-seitig
Ex	1-seitig.

Das Problem besteht allerdings darin, daß Adessivität und Exessivität zwei der drei ontischen Lagerelationen sind, während Adjazenz eine der drei ortsfunktionalen Zählweisen der qualitativen Arithmetik der Relationalzahlen ist. Das bedeutet also, daß die Relation R* kategorial heterogen ist. Der Grund dafür liegt darin, daß die Bestimmung von Fassaden als adjazent sich ontisch durch Systemränder definieren läßt, d.h. es gilt in Fällen wie dem obigen

$R[U, S] \neq R\ [S, U] \neq Ø$.

Dennoch beschreibt R* eine natürliche Relation, denn der adjazente Systemrand enthält ja mit Fenstern, Türen, Luftabzügen usw. selbst wiederum Objekte, und diese sind ontisch weder adessiv, exessiv noch inessiv, es sei denn man definiere sie als systemrandexessiv. In diesem Falle aber müßte der Rand selbst als dritte Kategorie in die Dichotomie von S* = [S, U] eingebaut werden, und wir bekämen dann die Trichotomie S** = [S, R, U]. Damit aber hätten wir, genau wie im Falle der Definition von Adjazenz durch den Systemrand, erneut eine Kategorie, R, die bereits durch die Differenzen von S und U definierbar ist.

3. Es ist also sinnvoll, aus der Relation der ontischen Lagerelationen

L = (Exessivität, Adessivität, Inessivität)

und der Relation der ortsfunktionalen Zählweisen

O = (Adjazenz, Subjazenz, Transjazenz)

die bereits definierte neue Relation

R* = (Adessivität, Adjazenz, Exessivität) zur Beschreibung von Systemen, Teilsystemen und Objekten einzuführen. So ist etwa bei einem Bierkrug der Henkel adessiv, während der Rand adjazent und die durch ihn definierte Leere natürlich exessiv ist.

Die durch R* lagetheoretisch nicht abgedeckte Inessivität ist insofern vernachläßigbar, als inessive Systeme per definitionem zwar ebenfalls 0-seitig objektabhängig sind, aber auch nicht von einem Referenzsystem abhängig sind, wie dies im Falle unseres obigen ontischen Modelles für Restaurantgarten, Fenster und Türen sowie die Passage der Fall ist. Das bedeutet also, daß sich R* in Sonderheit zur Beschreibung für $(S^* = [S, U, E] = S)$ anbietet, also gdw. $U = E = \emptyset$ sind. Damit erübrigt sich auch die Klärung des Dilemmas, ob etwa ein Balkon als system- oder als umgebungsadessiv zu klassifizieren sei. Im Rahmen von R* ist er automatisch systemadessiv, da er ja konstruktiv mit seinem Referenzsystem verbunden ist, auch wenn er einen Teil der Umgebung seines Referenzsystems belegt.

Literatur

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit von Eingängen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit von Fenstern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Die ontische Relation R* und die Grade von Objektabhängigkeit

1. In Toth (2015a) war als neue ontische Relation die kategorial heterogene Relation

R* = (Adessivität, Adjazenz, Exessivität)

eingeführt worden. Heterogen ist sie insofern, als Adessivität und Exessivität Lagerelationen, Adjazenz aber eine qualitative Zählweise ist. Ferner war darauf hingeweisen worden, daß die Teilrelation von R* mit den drei Graden von Objektabhängigkeit korrespondieren

R*	Objektabhängigkeit
Ad	2-seitig
Adj	0-seitig
Ex	1-seitig.

2. Damit stellt sich allerdings das Problem ein, daß innerhalb von R* 0-seitige Objektabhängigkeit zwischen 2-seitiger und 1-seitiger Objektabhängigkeit vermittelt und somit der numerisch-kategorialen Ordnung der Primzeichenrelation (vgl. Bense 1981, S. 17 ff.)

Z = (.1., .2., .3.)

widerspricht, allerdings mit derjenigen der von Bense (1971, S. 40) definierte semiotischen Kommunikationsrelation

K = (.2., .1., .3.)

übereinstimmt. Man würde also statt R* eine Permutation von R* der Form

P(R*) = (Adj, Ex, Ad)

erwarten. Diese permutative Ordnung existiert nun zwar tatsächlich, wie das folgende ontische Modell beweist

Rue Boursault, Paris,

darin aus der Beobachterperspektive des Photographen zuerst der (rechts-) adjazente Vorbau, dann sein exessiver Eingang und schließlich das adessive Referenzsystem aufeinander folgen. Allerdings verdankt sich diese Übereinstimmung allein der Tatsache, daß nicht nur ein Adsystem seinem Referenzsystem adessiv ist, sondern daß auch die konverse Relation vertretbar ist, d.h. es liegt keineswegs eine neutrale Ordnung vor, wie sie etwa im nächsten ontischen Modell vorliegt

Rue de la Glacière, Paris,

das der nicht-permutierten Ordnung R* korrespondiert, wie man leicht selbst nachvollziehen kann. Für die allgemeine Objekttheorie (Ontik) bedeutet dies also, daß sämtliche Permutationen von R* ontisch relevant sind, d.h. wir bekommen das folgende System von 3! = 6 möglichen ontischen Ordnungen von R*

$R_1^* = (Ad, Adj, Ex)$ $R_3^* = (Adj, Ad, Ex)$ $R_5^* = (Ex, Ad, Adj)$

$R_2^* = (Ad, Ex, Adj)$ $R_4^* = (Adj, Ex, Ad)$ $R_6^* = (Ex, Adj, Ad)$.

Ferner besteht, wie bereits bemerkt, die bemerkenswerte ontisch-semiotische Isomorphie zwischen der nicht-permutierten Ordnung und derjenigen der semiotischen Kommunikationselation

$(R_1^* = (Ad, Adj, Ex)) \cong K = (.2., .1., .3.)$,

woraus folgt, daß Adjazenz fundamentalkategorial erstheitlich fungiert und also dem Grundgedanken von Peirce korrespondiert, wonach der "Mittelbezug" eben zwischen Objekt- und Interpretantenbezug "vermittelt".

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit von Eingängen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

Toth, Alfred, Objektabhängigkeit von Fenstern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015c

Ontisch-semiotische Isomorphie von R*, Objektabhängigkeit und Primzeichenrelation

1. In Toth (2015a) wurde die bemerkenswerte Isomorphie zwischen der in Toth (2015b) eingeführten kategorial heterogenen Relation R* = (Adessivität, Adjazenz, Exessivität) und der von der kategorialen Ordnungen der Fundamentalkategorien der peirceschen Zeichenrelation abweichenden Ordnung der von Bense (1971, S. 40) definierten semiotischen Kommunikationsrelation nachgeweisen

$(R_1^* = (Ad, Adj, Ex)) \cong K = (.2., .1., .3.)$.

Ferner war in Toth (2015a) das folgende Korrespondenzschema zwischen den Teilrelationen von R* und den drei Graden von ontischer Objektabhängigkeit aufgezeigt worden

R*	Objektabhängigkeit
Ad	2-seitig
Adj	0-seitig
Ex	1-seitig.

2. Aus

$(R_1^* = (Ad, Adj, Ex)) \cong K = (.2., .1., .3.)$.

folgt nun somit eine dreifache Korrespondenz zwischen den Teilrelationen von R*, den Graden von Objektabhängigkeit und der von Bense (1981, S. 17 ff.) definierten Primzeichenrelation

R*	Objektabhängigkeit	Primzeichen
Ad	2-seitig	.2.
Adj	0-seitig	.1.
Ex	1-seitig	.3.

Das bedeutet also, daß von der permutierten Zeichenrelation

$P(Z = (3.x, 2.y, 1.z)) = (2.x, 1.y, 3.z)$

(mit $x, y, z \in \{1, 2, 3\}$) auszugehen ist, darin der Mittelbezug tatsächlich "vermittelt", d.h. als "Medium" zwischen Objekt- und Interpretantenrelation fungiert.

Noch bemerkenswerter ist aber, daß die Teilkorrespondenzen

R*	Primzeichen
Ad	2
Adj	1
Ex	3

eine weitere bisher unbekannte Relation zum bereits in Toth (2014) nachgewiesenen Isomorphieschema zwischen den drei ontischen Lagerelationen und den drei semiotischen Objektrelationen sichtbar macht, denn es gilt

Lagerelationen	Objektrelationen
Exessivität	(2.1)
Adessivität	(2.2)
Inessivität	(2.3),

d.h. Exessivität fungiert trichotomisch erstheitlich, Adessivität fungiert trichotomisch zweitheitlich, und Inessivität fungiert trichotomisch drittheitlich. Wir erhalten somit das folgende neue Korrespondenzschema

R*	Primzeichen	Lagerelationen
Ad	2	Adessivität
Adj	1	Exessivität
Ex	3	Inessivität,

darin also die Korrespondenzen zwischen Exessivität und Inessivität einerseits und semiotischer Erstheit und Drittheit andererseits chiastisch vertauscht sind.

Der Grund dafür liegt natürlich darin, daß R* auf S* = S restringiert ist, d.h. daß für R* im Rahmen der allgemeinen Systemrelation S* = [S, U, E] gilt U = E = Ø, so daß es in R* überhaupt keine Inessivität geben kann. Dagegen handelt es sich bei der Exessivität der Adjazenz um die ontisch korrekte Tatsache, daß Systemränder, also z.B. Fassaden von Häusern, Objekte wie Fenster und Türen in exessiver Lagerelation enthalten, denn Systemränder sind ja keine mathematischen Schnitte, sondern ontische Entitäten, bei denen Außen und Innen im Sinne von

$$R[U, S] \neq R[S, U] \neq \emptyset$$

unterscheidbar sind, d.h. Systemrandexessivität kann die beiden perspektivisch geschiedenen Differenzen Δ[U, S] oder Δ[S, U] betreffen, d.h. den ontischen Raum, in den Objekte wie Fenster oder Türen eingefügt werden.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Vollständige und unvollständige ontisch-semiotische Isomorphien I-IV. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Toth, Alfred, Die ontische Relation R* und die Grade von Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Adessivität, Adjazenz und Exessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b