Arithmetik der Nummern I

1. Wie ich bereits in früheren Aufsätzen zu einer noch ausstehenden Theorie der Nummern dargelegt hatte (vgl. zuletzt Toth 2013), ist die merkwürdige Entität der Nummer zwischen Zahlen und Zeichen angesiedelt. Mit den Zahlen teilt sie ihre Zählfunktion, mit den Zeichen ihre Funktion der Bezeichnung von Objekten. Als Zahl ist sie weiter eine Zwischenentität zwischen ordinalen und kardinalen Zahlen, denn formal ist jede Nummer kardinal (Nummer eins, *Nummer erstens), aber gleichzeitig bestimmt sie die Ordnung von Objekten innerhalb von Systemen, referiert also auf die Ordnung dieser Objekte und fungiert somit ordinal.

2.1. Im Gegensatz zu den natürlichen Zahlen können Nummern nicht nur eine serielle Ordnung besitzen

■	■	■	...					
1	2	3	...	bzw.	2	4	6	....,

sondern auch eine reihige Ordnung

■		2		1
■		1	bzw.	2.

Reihige Ordnungen treten innerhalb der Arithmetik erst von den komplexen Zahlen an auf.

2.2. Im Gegensatz zu den natürlichen Zahlen können Nummern orientiert sein

■ ■ ■

■ ■ ■

1	3	5			2	4	6	
2	4	6		bzw.	1	3	5.	

2.3. Ebenfalls im Gegensatz zu den natürlichen Zahlen kann die Serialität, Reihigkeit und Orientiertheit von Nummern kombiniert werden.

■					■			
■	■	■	■		■	■	■	■
■	■	■				■	■	■
1					1			
2	4	6	8		2	4	6	8
3	5	7				3	5	7
...								
3					8			
2	4	6	8	...	7	5	3	1
1	5	7			6	4	2, usw.	

2.4. Es gibt keine kleinste Nummer. (Peano-Axiom 1 ist ungültig.)

2.5. Die Nachfolger von Nummern sind nicht isomorph den Nachfolgern der natürlichen Zahlen.

2.6. Eine Nummer kann mehrere Nachfolger haben.

2.7. Eine Nummer kann auf zwei verschiedene Objekte des gleichen Systems referieren.

2.8. Ein Objekt kann durch zwei Nummern verschiedener Systeme bezeichnet werden.

2.9. Gerade und ungerade Zahlenanteile von Nummern können auf zwei verschiedene Systeme referieren.

2.10. Ein System kann numerierte Objekte mit nur geraden oder nur ungeraden Zahlenanteilen haben.

Besonders 2.6. u. 2.7. zeigen also, daß nicht nur die belegten, sondern auch die unbelegten Systemformen für die Abbildungen von Nummern auf Objekte wichtig sind (vgl. Toth 2012a, b). Gerade diese Tatsache ist es, welche die Nummern im Gegensatz zu den nicht-komplexen Zahlen als Entitäten räumlicher Ordnung definiert, d.h. welche eine Aufspaltung der linearen peanoschen Zahlenreihe in ein gleichzeitig serielles und reihiges Nummernschema erfordert. Für eine Arithmetik der Nummern ist also auszugehen von einem allgemeinen Schema der Gestalt

$$\begin{array}{ccccc}
 & \vdots & \vdots & \vdots & \\
\cdots & ⬚ & ⬚ & ⬚ & \cdots \\
 & & ⋱.⋰ & & \\
 & & ⋰˙⋱ & & \\
\cdots & ⬚ & ⬚ & ⬚ & \cdots \\
 & & ⋱.⋰ & & \\
 & & ⋰˙⋱ & &
\end{array}$$

… ⬚ ⬚ ⬚ …

⋮ ⋮ ⋮

mit

f: ■ → ⬚ = ΩS → ⬚ ∈ S.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Objekt- und Zeichenreferenz von Hausnummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Nummern-Figuren

1. Nummern sind, wie zuletzt in Toth (2013) dargestellt wurde, seltsame Gebilde, die zwar sowohl an Objekten als auch an Zeichen partizipieren, aber dennoch zwischen ihnen angesiedelt sind. Nummern sind nur innerhalb bestimmter Systeme eindeutig, und bei sich überschneidenden Systemen kommen sogar Mehrdeutigkeiten vor. Auf ein Objekt können mehrere Nummern abgebildet werden, und es kann eine einzige Nummer auf mehrere Objekte abgebildet werden. Semiotisch bezeichnet eine Nummer z.B. ein Haus, doch obwohl theoretisch verschiedene Nummern auf ein Haus abgebildet werden können, ist die Numerierung innerhalb bestimmter Systeme nicht-arbiträr. Arithmetisch fungieren Nummern sowohl ordinal als auch kardinal, doch so, daß ein Haus mit der Nummern n nicht notwendig das n-te Haus des betreffenden Systems sein muß. Da Häuser i.d.R. zweizeilig angeordnet sind, entfallen Nummern mit geraden Zahlen auf die eine und solche mit ungeraden Zahlen auf die andere Häuserzeile. Dennoch muß aber die Abbildung gerader auf ungerade Nummern ebenfalls nicht eindeutig sein.

2. Im folgenden wird nun auf eine weitere Besonderheit von Nummern hingewiesen: auf ihr Auftreten in bzw. als Figuren. Während Figuren bei Zeihen nichts Besonderes sind (vgl. etwa ihre Verwendung innerhalb der Konkreten Poesie), können flächige, sog. komplexe Zahlen in der quantitativen Arithmetik nur bei Schiefkörpern der Dimensionen 2, 4 und 8 auftreten. Dagegen sind innerhalb der quantitativen Arithmetik (vgl. Kronthaler 1986, S. 26 ff.) sowohl Proto-, Deutero- als auch Tritozahlen flächige Zahlen, und die Protozahlen erweisen sich als Faserungen der Peanozahlen. Bei Nummern hingegen ergibt sich die Flächigkeit ihrer arithmetischen Anteile aus den Referenzsystemen,

d.h. aus den durch ihre semiotischen Anteile bezeichneten Objekten. Will man die Anzahl der einem System von Nummern zugeordneten Referenzsysteme als die Dimension der Nummer bezeichnen, so fällt diese natürlich nicht mit der Dimension ihres arithmetischen Anteils zusammen.

2.1. Nummern-Figuren mit 3 Referenzsystemen

Referenzsystem 1: Limmatquai 26.

Referenzsystem 2: Preyergasse 14, 16, Ø, 20, 22, 24.

Referenzsystem 3: Zähringerplatz 5.

2.2. Nummern-Figuren mit 4 Referenzsystemen

Referenzsystem 1: Niederdorfstr. 28, 30, 32.

Referenzsystem 2: Mühlegasse 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24.

Referenzsystem 3: Zähringerplatz 1.

Referenzsystem 4: Preyergasse 13, 15, 17, 19, 21, 23.

2.3. Nummern-Figuren mit 5 Referenzsystemen

Referenzsystem 1: Brunngasse 14, 18.

Referenzsystem 2: Predigerplatz 2, 6, 10, 14, 16, 22, 26, 30, 34.

Referenzsystem 3: Predigergasse 19, 17, 15, 13, 9, 7, 3.

Referenzsystem 4: Neumarkt 1, 3, 5, 7, 11, 13, 15, 17, 19.

Referenzsystem 5: Froschaugasse 2, 4, 8, 10, 12, Ø, 20, 22, 24, 26, 28, 30.

Literatur

Toth, Alfred, Arithmetik der Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Die präsentative Funktion von Zeichen I

1. Das Axiom der semiotisch-ontologischen Differenz besagt: Zeichen repräsentieren, Objekte präsentieren (vgl. Bense/Walther 1973, S. 77 f.). Wir haben also folgende Situation

	Objekt	Zeichen
Präsentation	✔	?
Repräsentation	?	✔

Der Zweck der vorliegenden Arbeit besteht zunächst darin, zu zeigen, daß es auch präsentierende Zeichen gibt. Die semiotisch-ontologische Differenz zwischen Zeichen und Objekten kann man formal am elegantesten behandeln, indem man diese Differenz auf diejenige von System und Umgebung zurückführt (vgl. Toth 2013a)

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

$S\text{-}1 = [[Z], Z^{-1}]$.

Für diese Definitionen gilt jedoch (vgl. Toth 2013b)

$\mathcal{R}[\Omega, [\Omega^{-1}]] \neq \mathcal{R}[[\Omega^{-1}], \Omega]$

$\mathcal{R}[[Z], Z^{-1}] \neq \mathcal{R}[Z^{-1}, [Z]]$

und somit

$\mathcal{R}[\Omega, [\Omega^{-1}]] \neq \emptyset$ $\qquad$ $\mathcal{R}[[Z], Z^{-1}] \neq \emptyset$

$\mathcal{R}[[\Omega^{-1}], \Omega] \neq \emptyset$ $\qquad$ $\mathcal{R}[Z^{-1}, [Z]] \neq \emptyset$, d.h. die semiotisch-ontologische Differenz betrifft nicht nur Zeichen und Objekte, sondern auch deren nicht-leere Ränder. Im übrigen vererbt sie sich nach Toth (2013c) auch auf die Differenz von Zeichenthematik und Realitätsthematik, denn für jede ZTh und ihre RTh gilt bekanntlich $ZTh_i \cap RTh_i \neq Ø$.

Im folgenden zeigen wir die präsentative Funktion von Zeichen anhand von linguistischen Daten des Deutschen. Es wird im Anschluß an Bense (1981, S. 91 ff.) zwischen semiotischen und metasemiotischen Systemen und daher zwischen semiotischer und metasemiotischer Präsentation unterschieden. Da wir von der systemtheoretischen Zeichendefinition ausgehen, interessieren und somit semiotische und metasemiotische Umgebungen sowie Ränder zwischen semiotischen und metasemiotischen Systemen und ihren Umgebungen, in Sonderheit dort, wo asymmetrische Randrelationen vorliegen. V bedeutet jeweils Vordersatz, und N bedeutet Nachsatz.

2. Semiotische Präsentation

2.1. Existenzangaben

1.aa) Es gibt einen Ort, den man nicht vergißt.

1.ab) *Gibt einen Ort, den man nicht vergißt.

1.ba) Es gibt einen Ort, den vergißt man nicht.

1.bb) *Gibt einen Ort, den vergißt man nicht.

2.aa) In dem Ei da war ein Dotter.

2.ab) *In dem Ei es war ein Dotter.

2.ac) In dem Ei war ein Dotter.

2.ba) Da war ein Dotter in dem Ei.

2.bb) Es war ein Dotter in dem Ei.

2.bc) *War ein Dotter in dem Ei.

3.a) Auf Puntila in der Badehütt / Ist's, wo man einen Spaß versteht.

3.b) *Auf Puntila in der Badehütt / Ist, wo man einen Spaß versteht.

3.c) *Auf Puntila in der Badehütt / Ist da, wo man einen Spaß versteht.

3.d) *Auf Puntila in der Badehütt / Da ist, wo man einen Spaß versteht.

3.e) Auf Puntila in der Badehütt / Da ist es, wo man einen Spaß versteht.

Für jedes n-tupel von Sätzen gilt also $\mathcal{R}[V, N] \neq \mathcal{R}[N, V]$. Präsentative Zeichen sind einerseits objektale wie z.B. "es" und "da", andererseits strukturelle wie die Inversion von Subjekt und Verb.

2.2. "Presentative Function"

1.a) Es war ein alter König, der hatte eine Tochter.

1.b) ? War ein alter König, der hatte eine Tochter.

2.a) *Es war ein alter König, der eine Tochter hatte.

2.b) *War ein alter König, der eine Tochter hatte.

Die präsentative Funktion dient einzig dazu, ein Objekt durch ein Zeichen als Topik für einen Text, d.h. für eine höhere Einheit als diejenige des Satzes, in dem es eingeführt wird, zu etablieren. Daher wären auch Fortsetzungen wie z.B. (*Sein/ihr Kammerdiener ...) ungrammatisch wegen Topik-Wechsels.

Selbstverständlich liegen auch hier asymmetrische Randrelationen vor, insofern Inversionen wie z.B. (*Der hatte einer Tochter, (es/da) war ein alter König) ungrammatisch sind.

2.3. "Settings"

1.aa) Es war ein schöner Tag, und die Sonne schien.

1.ab) *Es war ein schöner Tag, und schien die Sonne.

1.ba) *Ein schöner Tag war, und die Sonne schien.

1.bb) *Ein schöner Tag war, und schien die Sonne.

1.bc) Ein schöner Tag war es, und die Sonne schien.

1.bd) Ein schöner Tag war es, und es schien die Sonne.

1.be) (?)Ein schöner Tag war, und es schien die Sonne.

1.bf) *Ein schöner Tag war, und schien es die Sonne.

Wie bereits bei einigen vorstehenden n-tupeln von Sätzen, sieht man besonders hier, daß 1. objektale und strukturelle Präsentation linear abhängig sind und daß 2. beide Formen von Präsentationen je unterschiedliche Mengen von asymmetrischen Randrelationen aufweisen.

2.aa) An einem Sommermorgen, da nimm den Wanderstab.

2.ab) An einem Sommermorgen, nimm den Wanderstab.

2.ba) *Da nimm den Wanderstab, an einem Sommertag.

2.bb) ?Nimm den Wanderstab (,) an einem Sonnermorgen.

3.a) Am Brunnen vor dem Tore, da steht ein Lindenbaum.

3.b) Am Brunnen vor dem Tore steht ein Lindenbaum.

3.c) Es steht ein Lindenbaum am Brunnen vor dem Tore,

3.d) *Da steht ein Lindenbaum am Brunnen vor dem Tore.

3.e) *Steht ein Lindenbaum am Brunnen vor dem Tore.

Settings dienen im Gegensatz zu Präsentativen Funktionen nicht zur Etablierung von Topiks, sondern zur Etablierung der Differenz von Hintergrund und Vordergrund. D.h. aber, die Settings enthalten "Comment", und die objektalen und strukturellen Präsentationen dienen quasi als Brücken zwischen den Comments und den Topiks bzw. zwischen Vorder- und Nachsatz. Sie sind somit typische semiotisch-präsentative Randelemente, welche die nicht-leeren Ränder der als Umgebungen fungierenden Comments und der als Systeme fungierenden Topiks gleichzeitig abgrenzen und verbinden.

3. Metasemiotische Präsentation

Im Gegensatz zu den Typen semiotischer Präsentationen geht es bei den metasemiotischen Präsentationen nicht um die Relationen zwischen Zeichen und den von ihnen bezeichneten außersprachlichen Objekten, sondern um Referenzen zwischen Zeichen.

3.1. Anaphorische und kataphorische Relationen

1.a) Weil ich ihn kenne, weiß ich, daß Fritz kein Dieb ist.

1.b) Weil die Fritz kenne, weiß ich, daß er kein Dieb ist.

1.c) Daß Fritz kein Dieb ist, weiß ich, weil ich ihn kenne.

1.d) Daß er kein Dieb ist, weiß ich, weil ich Fritz kenne.

2.a) Maike ist fünfzehn und sieht aus wie achtzehn.

2.b) *Sie sieht aus wie achtzehn und Maike ist fünfzehn.

Die Gerichtetheit der Zeichen-Zeichen-Referenz ist somit relevant. Und obwohl hier im Gegensatz zu den semiotischen Präsentationen keine lineare Abhängigkeit zwischen objektalen und strukturellen Präsentationen vorliegt, wechselt das Verhältnis von Systemen und Umgebungen in Relation zur referentiellen Gerichtetheit. I.d.R. sind anaphorische Relationen referentiell symmetrisch, kataphorische sind es dagegen nicht.

3.2. Referentielle Korrelationen

1.a) Komme es, wie es wolle.

1.b) *Wie es wolle, komme es.

2.a) Ich gehe, wie ich kam.

2.b) *Wie ich kam, ich gehe.

2.c) Wie ich kam, gehe ich.

2.d) Wie ich kam, so gehe ich.

1.a) Wer wagt, gewinnt.

1.b) Wer wagt, der gewinnt.

1.c) *Gewinnt, wer wagt.

1.d) *Der gewinnt, wer wagt.

1.a) Wie gewonnen, so zerronnen

1.b *Wie gewonnen, zerronnen.

1.c) *So zerronnen, wie gewonnen.

1.d) *Zerronnen, wie gewonnen.

Sobald von den jeweils 1-direktionalen Referenzrelationen zu 2-direktionalen übergegangen wird, werden bei der Inversion von Systemen und ihren Umgebungen, d.h. beim Perspektivenwechsel, die Ränder zwischen ihnen relevant. Man beachte, daß die objektalen Randelemente in diesen metasemiotischen im Gegensatz zu den semiotischen Fällen keine nicht-referentiellen Expletiva ("Dummies") enthalten, sondern ausschließlich referentielle objektale Randelemente.

3.3. "Parahypotaxen"

Von Parahypotaxen spricht man bei der Voranstellung von Nebensätzen und der objektalen Präsentation der nachgestellten Hauptsätze.

3.3.1. Strukturelle Modalität im Vordersatz

1.aa) Komm ich heute nicht, so komm ich morgen.

1.ab) Komm ich heute nicht, dann komm ich morgen.

1.ac) ?Komm ich heute nicht, komme ich morgen.

1.ba) *So komm ich morgen, komme ich heute nicht.

1.bb) *Komm ich morgen, komme ich heute nicht.

1.ca) *Ich komme heute nicht, so komme ich morgen.

1.cb) *Ich komme heute nicht, dann komme ich morgen.

1.cc) *Ich komme heute nicht, komme ich morgen.

1.a) Herr Puntila hat auf den Tisch geschlagn / Da war's ein Hochzeitstisch.

1.b) *Herr Puntila hat auf den Tisch geschlagn/ war's ein Hochzeitstisch.

1.c) *Da war's ein Hochzeitstisch, Herr Puntila hat auf den Tisch geschlagn.

1.d) *War's ein Hochzeitstisch, Herr Puntila hat auf den Tisch geschlagn.

3.3.2. Objektale Modalität im Vordersatz

3.3.2.1. Pseudokonjunktionales Und

1.a) Und als Herr Puntila spazieren ging / Da sah er eine Frühaufsteherin.

1.b) *Da sah er eine Frühaufsteherin / (Und) als Herr Puntila spazieren ging

1.c) Und als Herr Puntila spazieren ging / Sah er eine Frühaufsteherin.

1.d) *Sah er eine Frühaufsteherin / (Und) als Herr Puntila spazieren ging-

2.a) Und wenn sie nicht gestorben sind, dann leben sie noch heute.

2.b) Und wenn sie nicht gestorben sind, so leben sie noch heute.

2.c) Und wenn sie nicht gestorben sind, leben sie noch heute.

3.a) Und als er ging, da entbot ihm doch der Kellner keinen Gruß.

3.b) *Und als er ging, so entbot ihm doch der Kellner keinen Gruß.

3.c) Und als er ging, entbot ihm doch der Kellner keinen Gruß.

3.3.3. Echte Modalitäten

1.a) Kaum waren sie eingetreten, so kamen auch die andern herein.

1.b) *Kaum waren sie eingetreten, dann kamen auch die andern herein.

1.c) Kaum waren sie eingetreten, kamen auch die andern herein.

2.a) Indem sie schweigen, schreien sie.

2.b) ? Indem sie schweigen, so schreien sie.

2.c) *Indem sie schweigen, da schreien sie.

3.a) Obwohl ihm der Schmied einen Kopf herunterschlug, so drang er doch ...

3.b) Obwohl ihm der Schmied einen Kopf herunterschlug, drang er doch ...

3.c) *Obwohl ihm der Schmied einen Kopf herunterschlug, da drang er doch ...

Parahypotaxen vereinigen somit Strategien der semiotischen und der metasemiotischen Präsentation, d.h. es besteht nicht nur lineare Abhängigkeit zwischen objektaler und struktureller Präsentation, sondern diese sind selbst linear abhängig vom Perspektivenwechsel zwischen dem jeweiligen System und seiner Umgebung, und von alledem sind wiederum die asymmetrischen Ränder zwischen System und Umgebung sowie zwischen Umgebung und System abhängig.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Objekte, Zeichen, Anzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Das ins Sein eingebettete Nichts. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2013b

Toth, Alfred, Zeichen, Objekt und Realität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013c

Die präsentative Funktion von Zeichen II

1. In Teil I dieser Untersuchung zur präsentativen Funktion von Zeichen (vgl. Toth 2013a) hatten wir zwischen objektalen (1.) und strukturellen Präsentationen (2.) unterschieden

1.a) Am Brunnen vor dem Tore, da steht ein Lindenbaum.

1.b) Vor der Kaserne, vor dem großen Tor, steht eine Laterne.

2.a) Es war einmal ein alter König, der hatte eine Tochter ...

2.b) *Ein alter König war einmal, *der eine Tochter hatte ...

Ferner hatten wir festgestellt, daß das Thema (Topik) eines Satzes normalerweise mit dem System und das Rhema (Comment) eines Satzes normalerweise mit der Umgebung des Systems zusammenfällt. So dienen die "Settings" in (1.) dazu, rhematische Information als den Hintergrund zu präsentieren, vor dem sich die thematische Information des Vordergrund abspielt, d.h. die entsprechenden Systeme in Umgebungen einzubetten. In (2.) dagegen dient die grammatikalische Konstruktion lediglich dazu, rhematische Information in thematische zu transformieren, d.h. Hintergrund in Vordergrund zu verwandeln und den entsprechenden systemischen Perspektivenwechsel vorzunehmen. Wir haben damit folgende Korrespondenzen gefunden.

Thematische Information	Vordergrund	System
Rhematische Information	Hintergrund	Umgebung

Wenn wir weiter berücksichtigen, daß auf linguistischer Ebene üblicherweise Thema, Subjekt und Agens einheitlich kodiert werden, so daß dem Rhema alle übrigen pragmatischen, semantischen und syntaktischen Funktionen zugeschlagen werden, ergibt sich zusammen mit der obigen Korrespondenztabelle der systemtheoretischen und semiotischen Funktionen eine außerordentlich feine Differentiationsstruktur in einer auf rein linguistischen Ebene bisher nicht erreichbaren relationalen Tiefendimension.

2. Ausgehend von unserer Tabelle kann man nun vermöge Toth (2013b) das Objekt als System und das Zeichen als Umgebung des Systems definieren und erhält somit

$S = [\Omega, [\Omega^{-1}]]$	System	Vordergrund	Thema
$S^{-1} = [[Z], Z^{-1}]$	Umgebung	Hintergrund	Rhema

Ausgehend von dieser erweiterten Korrespondenztabelle kann man nun die objektalen und strukturellen Präsentationen von Zeichen als Ränder zwischen Systemen und ihren Umgebungen auffassen (vgl. Toth 2013b)

$\mathcal{R}[\Omega, [\Omega^{-1}]] \neq \mathcal{R}[[\Omega^{-1}], \Omega]$,

$\mathcal{R}[[Z], Z^{-1}] \neq \mathcal{R}[Z^{-1}, [Z]]$.

Das Ungleichheitszeichen weist darauf hin, daß die Randrelationen perspektivisch geschieden sind, vgl. z.B.

3.a) An einem Sommermorgen, da nimm den Wanderstab.

3.b) *Da nimmt den Wanderstab, an einem Sommermorgen.

4.a) Wer wagt, gewinnt.

4.b) Wer wagt, der gewinnt.

4.c) *Gewinnt, wer wagt.

4.d) *Der gewinnt, wer wagt.

Konversion von Vorder- und Nachsätzen führt ebenso in gleicher Weise zu verschiedenen Resultaten wie etwa ein Blick von einem Vorplatz in einen Hauseingang oder von einem Hauseingang auf einen Vorplatz. Diese Feststellung gilt, wie bereits gesagt, nicht nur für Partikel, d.h. für objektale Markierung semiotischer Präsentationen, sondern auch für rein strukturelle

5.a) Kommt a Vogerl geflogen, / Setzt si nieder auf mein' Fuß.

5.b) *Setzt si nieder auf mein' Fuß, kommt a Vogerl geflogen

Daß (5.b) nicht wegen Verletzung von (ebenfalls in Toth 2013a behandelter) metasemiotischer Präsentation ungrammatisch ist, zeigt die folgende Variante

5.c) *Setzt si a Vogerl nieder auf mein' Fuß, kommt geflogen,

d.h. die Ungrammatikalität folgt nicht aus der Verletzung anaphorischer bzw. kataphorischer Referenz und den sich daraus ergebenden Koreferentialitäsbeschränkungen, sondern aus der bereits auf systemtheoretischer Ebene vorgegebenen Nicht-Konvertibilität von System und Umgebung bzw. informationellem Vorder- und Hintergrund.

3. Noch interessanter werden die Korrespondenzen zwischen Systemtheorie, Semiotik und Linguistik, wenn wir Fälle betrachten, wo Verletzungen der Vordergrund-Hintergrund-Unterscheidung gerade nicht durch objektale oder strukturelle Präsentations-Strategien ausgelöst werden, sondern wo die Ungrammatikalität in Paaren von Sätzen direkt aus der Inkompatibilität zwischen den bestimmte Objekte bezeichnenden Zeichen und den von ihnen be-

zeichneten Objekten resultiert. Hierbei sind allerdings zwei Gruppen von Fällen zu unterscheiden. Die erste Gruppe enthält dimensionale Anomalien.

1.a) Der Kasten steht vor der Wand.

1.b) *Die Wand steht hinter dem Kasten.

2.a) Der Safe ist hinter dem Schrank.

2.b) ?? Der Schrank ist vor dem Safe.

3.a) Die Scheune steht neben dem Haus.

3.b) ?Das Haus steht neben der Scheune.

4.a) Husum liegt an der Nordsee.

4.b) *Die Nordsee liegt an Husum.

5.a) Auf dem Säntis steht das Berggasthaus Alter Säntis.

5.b) *Unter dem Berggasthaus Alter Säntis steht der Säntis.

6.a) Das Ausflugsrestaurant liegt am Waldrand.

6.b) *Der Waldrand liegt am Ausflugsrestaurant.

7.a) Auf dem Meeresgrund liegt ein Schatz.

7.b) *Unter dem Schatz liegt ein Meeresgrund.

Die zweite, viel weniger "harmlose" Gruppe, enthält nicht nur dimensionale, d.h. bestimmte Relationen zwischen bezeichneten Objekten betreffende Anomalien, sondern solche, welche die bezeichneten Objekte selbst betreffen, sowie die Tätigkeiten bzw. Handlungen, die an oder mit ihnen vollzogen werden.

8.a) Stelle den Tisch in die Wohnung.

8.b) Stelle den Tisch ins Zimmer.

8.c) *Stelle den Tisch in den Schrank.

8.d) *Stelle die Wohnung ins Zimmer.

8.e) *Stelle das Zimmer in die Wohnung.

8.f) *Stelle das Zimmer in den Schrank.

8.g) Stelle den Schrank ins Zimmer.

9.a) *Schiebe den Braten in die Küche.

9.b) Schiebe den Braten in den Ofen.

9.c) *Schiebe den Braten in den Salamander.

10.a) Streiche die Ritze mit Mörtel aus.

10.b) *Streiche die Schlucht mit Mörtel aus.

11.a) Zieh den Ring an den Finger.

11.b) *Zieh den Ring an die Hand.

Hierzu gehören auch die räumlichen Teilanomalien, welche aus Verletzungen der Lagerelationen zwischen Paaren von gerichteten Objekten entstehen (vgl. Toth 2012).

12.a) *Stelle die Vase ins Zimmer.

12.b) *Stelle die Vase in den Tisch.

12.c) Stelle die Vase auf den Tisch.

13.a) Nimm die Vase aus dem Kasten.

13.b) *Nimm die Vase von der Wand.

13.c) ??Nimm die Vase aus dem Zimmer.

Diese Lagerelationsverletzungen können natürlich kombiniert mit dimensionalen Verletzungen auftreten.

(14.a) *Nimm die Vase aus dem Parkett.

(14.b) *Der Hammer liegt der Schublade.

(14.c) *Lege die Schuhe in die Tischdecke.

Es gibt somit den beiden in Toth (2013a) untersuchten Fällen der semiotischen sowie der metasemiotischen Präsentation noch eine dritte Gruppe von Präsentationen, welche die Relationen zwischen Objekten und den sie bezeichnenden Zeichen betreffen.

Literatur

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

Toth, Alfred, Die präsentative Funktion von Zeichen I. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013a

Toth, Alfred, Objekte, Zeichen, Anzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013b

Die präsentative Funktion von Zeichen III

1. Obwohl das Axiom der semiotisch-ontologischen Differenz (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 77 f.) besagt, daß Objekte präsentieren, Zeichen aber repräsentieren, ergaben sich in den Teilen I und II dieser Studie (vgl. Toth 2013), wie aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist, zwei kombinatorische Lücken

	Objekt	Zeichen
Präsentation	✔	?
Repräsentation	?	✔

insofern die präsentative Funktion auch bei Zeichen und die repräsentative Funktion auch bei Objekten nicht auszuschließen ist. In diesem die erstere Funktion abschließenden III. Teil geht es wiederum um die systemtheoretisch-semiotisch-linguistischen Korrespondenzen, die wir zuletzt wie folgt zusammengestellt hatten.

$S = [\Omega, [\Omega^{-1}]]$	System	Vordergrund	Thema
$S^{-1} = [[Z], Z^{-1}]$	Umgebung	Hintergrund	Rhema

2.1. Identifikation

Da die begriffliche Unterscheidung zwischen Identifikation und Äquation in der Linguistik variiert, verstehen wir unter Identifikation eine zugrunde liegende Struktur der Form "a ≡ b", unter Äquation aber eine zugrunde liegende Struktur der Form "a = b". Man beachte, daß diese "Definitionen" nur die FORM der Zeichen betrifft. Wie man sehen wird, sind die sprachlichen Kodierungen dieser "logischen Formen" allerdings verschieden.

Max ist Mathematiker. / ? Mathematiker ist Max.
Max ist ein Mathematiker. / Ein Mathematiker ist Max.
Max arbeitet als Mathematiker.

Hans ist Münzensammler. / ? Münzensammler ist Hans.
Hans ist ein Münzensammler. / Ein Münzensammler ist Hans.
*Hans arbeitet als Münzensammler.

*Fritz ist Lumpensammler. / *Lumpensammler ist Fritz.
Fritz ist ein Lumpensammler. / Ein Lumpensammler ist Fritz.
*Fritz arbeitet als Lumpensammler.

2.2. Äquation

Das Gänseblümchen ist ein Korbblütler. / *Ein Korbblütler ist das Gänseblümchen.
*Das Gänseblümchen ist Korbblütler. / *Korbblütler ist das Gänseblümchen.
Ein Gänseblümchen ist ein Korbblütler. *Ein Korbblütler ist ein Gänseblümchen.
*Ein Gänseblümchen ist Korbblütler. / *Korbblütler ist ein Gänseblümchen.
*Gänseblümchen ist ein Korbblütler. / *Ein Korbblütler Korbblütler ist Gänseblümchen.
*Gänseblümchen ist Korbblütler. / *Korbblütler ist Gänseblümchen.

Barbara ist eine Blondine.
*Barbara ist Blondine.
Barbara ist blond.
Barbara hat blonde Haare.

Astrid ist eine Ratschkathl.
*Astrid ist Ratschkathl.
*Astrid ist ratschkath(e)lig.
*Astrid hat ein ratschkath(e)liges Mundwerk.

2.3. Übergänge zur Drittengleichheit

In vielen Sprachen werden Fälle mit definitem "Prädikatsnomen" ebenfalls unter die Äquationen gerechnet (vgl. z.B. Pukui/Elbert 1979, S. 40)

Ich bin der Lehrer. / Der Lehrer bin ich.
Fritz ist der Boß. / Der Boß ist Fritz.

Während jedoch ein Satz wie "Ich bin (ein) Lehrer" besagt, daß ich zur Menge der Lehrer gehöre, besagt ein Satz wie "Ich bin der Lehrer", daß das logische Ich im Gegensatz zum logischen Du, Er, ... zur Menge der Lehrer gehört. In anderen Worten: Die Definitheit der Prädikation kodiert Emphase, d.h. informationellen Fokus. Semiotisch gesehen wird hier eine Teilmenge der rhematischen Hintergrundsinformation hervorgehoben, d.h. gegenüber der restlichen rhematischen Information markiert. Damit werden natürlich sowohl eine identifikationale als auch eine äquationale Interpretation des betreffenden Satzes unmöglich. Sätze wie "Ich bin der Lehrer" zerfallen allerdings in zwei logische Formen

1. Ich bin (ein) Lehrer,
2. Du bist/ihr seid kein/e Lehrer.

Von solchen Fällen aus ist es ein kleiner Schritt zu jener Gruppe, bei der echte Drittengleichheit vorliegt.

Ich bin ich.
Du bist du.
Du bist ich.
Ich bin du.

Formal sind solche Sätze von den identifikationalen und den äquationalen an ihrer Nicht-Konvertibilität erkennbar.

Mein Weg ist dein Ziel. / Dein Ziel ist mein Weg.
Dein Weg ist unser Ziel. / Unser Ziel ist dein Weg.
Eure Freunde sind meine Freunde. / Meine Freunde sind eure Freunde.

Ferner kann man die echten Fälle von zugrunde liegender Drittengleichheit in symmetrische Paare von Thema-Rhema-Strukturen analysieren

Was meinen Weg betrifft, so ist er dein Ziel.
Was dein Ziel betrifft, so ist es mein Weg.

Diese Analyse ist weder jedoch weder bei Identifikationssätzen

Was Max betrifft, so ist er Mathematiker.

*Was Mathematiker betrifft, so ist er Max.

noch bei Äquationalsätzen

Was die Kartoffel betrifft, so ist sie ein Nachtschattengewächs.
*Was ein Nachtschattengewächs betrifft, so ist es eine Kartoffel.

möglich.

Literatur

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

Pukui, Mary Kawena/Elbert, Samuel H., Hawaiian Grammar. Honolulu 1979

Toth, Alfred, Die präsentative Funktion von Zeichen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2013

Virtuelle, potentielle und effektive Zeichen

1. Die Unterscheidung zwischen virtuellen und effektiven Zeichen geht auf Bense (1975, S. 94 ff.) zurück, der als virtuelles Zeichen eine abstrakte Zeichenrelation und als effektives Zeichen ein konkretes bzw. realisiertes oder manifestiertes Zeichen versteht: "Die virtuelle Semiose generiert ein Zeichen in seiner Zeichenklasse; die effektive Semiose generiert es in seiner Zeichensituation" (Bense 1975, S. 96). Somit können sowohl das virtuelle als auch das effektive Zeichen als Systeme definiert werden. Die Definitionen lauten nach Bense (1975, S. 94)

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

$Ze = R(K, U, Ie)$,

wobei M, O und I wie üblich Mittel-, Objekt- und (interner) Interpretantenbezug bedeuten. Ferner steht K für Kanal, U für Umgebung und Ie für den externen Interpretanten. Neben der Tatsache, daß sowohl Zv auch als auch Ze als relationale Systeme bzw. Systemrelationen definiert sind, folgen zwei weitere bedeutsame Ergebnisse aus diesen Definitionen

1. Ze wird als Umgebung seines Objektes definiert, d.h. es ist

$Ze = U(\Omega)$.

2. Ie ist qua Isomorphie

$Ie \cong Ii$

selbst ein System, da der drittheitlich fungierende Interpretant in Zv ein Zeichen innerhalb der (drittheitlich fungierenden) Zeichenrelation darstellt.

Daraus folgt ferner, daß sowohl virtuelle als auch effektive Zeichen "Systeme von/über Systemen" darstellen und somit ontische Gegenstücke zur späteren Einführung des Zeichens als "Relation von/über Relationen" durch Bense (1979, S. 53, 67) darstellen.

In Sonderheit aber folgt aus dem bisher Gesagten sowohl die relationale, als auch die subrelationale, d.h. gliedweise Isomorphie der Relata von Zv und von Ze

$Zv \cong Ze$

$M \cong K$

$O \cong U$

$Ii \cong Ie$.

2. Nun hatten wir in Toth (2014, Teil IV) festgestellt, daß bestimmte semiotische Objekte wie Schlagbäume und Grenzsteine als rein ontische Entitäten, d.h. zunächst unabhängig von einer Abbildung ($f1: Z \rightarrow O$), deplazierte Objekte darstellen und daher als objektale Verfremdungen Anwärter zur Metaobjektivation sind, d.h. daß man sie im Sinne von "potentiellen" Zeichen neben die von Bense unterschiedenen virtuellen und effektiven Zeichen stellen und mit ihnen zusammen zu einer ontisch-semiotischen Triade vereinigen könnte. Im Gegensatz zu effektiven Zeichen, die als Umgebungen der von ihnen bezeichneten Objekte fungieren, fungieren als Umgebungen semiotischer Objekte primär ihre Zeichen- und Objektanteile und erst sekundär deren jeweilige Referenzobjekte. Z.B. fungiert der Pfosten eines Wegweisers als Umgebung seiner Orts-, Richtungs- und Entfernungsangaben und umgekehrt. Hingegen ist der Ort, auf den der Wegweiser verweist, natürlich nur das Referenzobjekt

seines Zeichen- und nicht seines Objektanteils. Wir haben somit für semiotische Objekte im allgemeinen und für die potentiellen Zeichen unter ihnen im besonderen

U(Zp) = OZ oder ZO.

Etabliert man also eine Triade aus virtuellen, potentiellen und effektiven Zeichen

T = (Zv, Ze, Zp),

so ergeben sich als zusätzliche subrelationale Isomorphien

$O \cong U \cong OZ$

$O \cong U \cong ZO$.

Literatur

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

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

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

Ontische und semiotische Referenz

1. Wir unterscheiden bei semiotischen Objekten, d.h. bei Zeichenobjekten und bei Objektzeichen (vgl. Toth 2008) zwischen ontisch-semiotischen Abbildungen, Distanz, Referenz und Trägern (vgl. Toth 2014a-d).

1.1. Ontisch-semiotische Abbildungen

Aus konversen und nicht-konversen Zeichen und Objekten kann man folgende 4×4-Matrix herstellen

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

deren kartesische Produkte durch

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

definiert sind. In Sonderheit gilt für semiotische Paar-Objekte (vgl. Bense ap. Walther 1979, S. 122) nach Toth (2014a, Teil V)

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

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

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

mit den zugehörigen Abbildungen

ANP = $\langle \times O, \times O \rangle$

ÄHN = $\langle \times O, O \rangle$

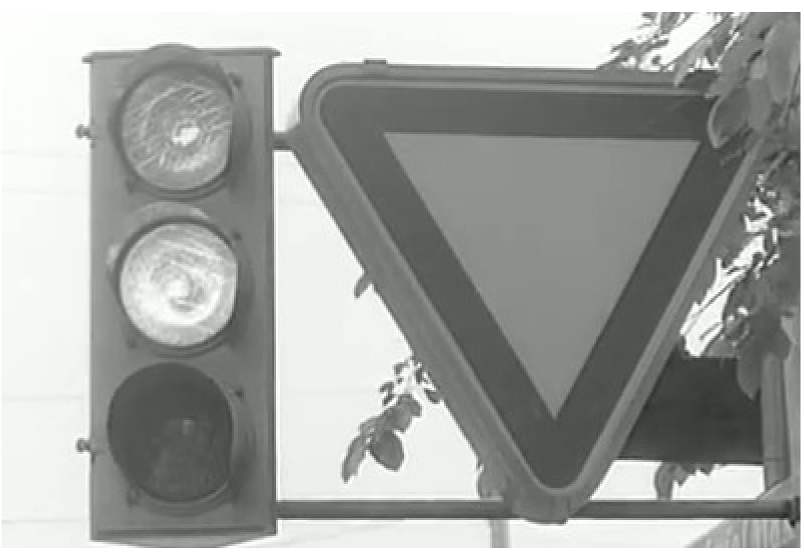
FNK = $\langle O, \times O \rangle$.

1.2. Ontisch und semiotische Distanz

Bei semiotischen Objekten gilt i.d.R. die Ungleichheit zwischen ontischer und semiotischer Distanz.

1.2.1. Weite ontische Distanz bei identischer semiotischer Distanz

1.2.2. Nahe ontische Distanz bei nicht-identischer semiotischer Distanz



1.3. Ontische und semiotische Referenz

Speziell für semiotische Paar-Objekte gilt der

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

Allgemein gilt für semiotische Objekte die Feststellung, daß die Orte, an denen sie angebracht werden, nur für die ontische Relevanz der semiotischen Objekte relevant sind, nicht aber für ihre semiotische Relevanz. Anders ausgedrückt: Die semiotische Referenz semiotischer Objekte ist weitgehend unabhängig von ihrer ontischen Referenz. Darauf basierend gilt der weitere

SATZ. Semiotische Objekte, deren relationales Feld semiotischer Referenz S ist, besitzen als relationales Feld ontischer Referenz die Struktur S* = [Ø, [U, Ø, [S]]].

Krönleinstr. 26, 8044 Zürich

Beispiel für Ungleichheit von ontischer und semiotischer Referenz:

Central, Limmatquai, 8001 Zürich

1.4. Objektträger und Zeichenträger

Während bei Objektzeichen Objektträger und Zeichenträger bei symphysischer Relation von Zeichen- und Objektanteil koinzidieren, vgl. die folgende Illustration zum Thema Original (rechts) und Kopie (links),

sind bei den nie symphysischen Zeichenobjekten Zeichen- und Objektträger stets geschieden. Im folgenden Bild sind die Zeichenträger die horizontalen Plaketten, der Objektträger ist die vertikale Stange.

1.5. Komplexe ontische und semiotische Referenz bei mehrfachen semiotischen Objekten

Während z.B. ein verdoppeltes Stoppschild an einer Straßenkreuzung nicht nur ontisch, sondern auch semiotisch redundant wäre, sind beide Formen von Redundanz wegen der Divergenz von Zeichen- und Objektanteilen bei semiotischen Objekten praktisch ausgeschlossen. Vgl. den folgenden Fall von seltener Komplexität ontischer und semiotischer Abbildungen.

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

Literatur

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

Toth, Alfred, Zu einer relativen Metrik objektaler Distanz. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

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

Toth, Alfred, Parasitäre Objektträger bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Objektale und semiotische Referenz bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

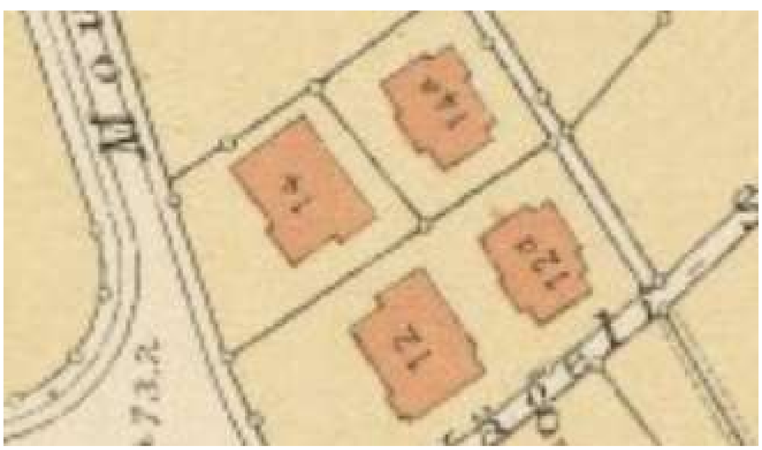
Walther, Elisabeth, Allgemeine Zeichenlehre. 2. Aufl. Stuttgart 1979

Referenz von Nummern

1. Nummern besitzen, worauf bereits in zahlreichen früheren Arbeiten hingewiesen wurde (vgl. zuletzt Toth 2014a), eine dreifache Referenz, nämlich eine arithmetische, eine semiotische und eine ontische. Zunächst handelt es sich bei Nummern um Zahlen, deren Funktion die Identifikation eines Objektes für ein Subjekt darstellt. Allerdings ist die arithmetische Referenz sowohl kardinal als auch ordinal, denn der Zahlenanteil einer Nummer zählt einerseits ein Objekt, weist ihm andererseits aber eine bestimmte Position innerhalb einer Menge anderer numerierter Objekte zu. Damit ergibt sich sogleich die semiotische Referenz, denn Nummern haben im Gegensatz zu reinen Zahlen gleichzeitig eine Bezeichnungsfunktion. Damit Nummern ihre identifikatorische Bezeichnung ausüben können, müssen sie schließlich als effektive Zeichen realisiert sein (vgl. Bense 1975, S. 94 ff.), d.h. sie müssen auf einen Zeichenträger bzw. ein Trägerobjekt abgebildet werden, mit denen zusammen sie semiotische Objekte bilden, woraus sich ihre ontische Referenz ergibt.

2.1. Wie in Toth (2014b) dargestellt, beschränkt sich die ontische Referenz von Nummern als semiotischen Objekten nicht nur auf ein System S als bezeichnetes Objekt, sondern es kann irgendein Teilsystem T aus der Vereinigungsmenge eines Systems mit seiner Umgebung, d.h. aus S*, bezeichnet werden. Falls in diesem Fall Ambiguitäten möglich sind, wie auf dem nachstehenden Bild, können mehrfache semiotische Objekte auftreten.

2.2. Da der Zahlenanteil von Nummern eine Teilmenge der natürlichen Zahlen ist, entspricht auch die Ordnung von Nummern im Prinzip derjenigen der Linearität der Peanofolge. Sind nun aber die numerierten Objekte selbst nicht-linear geordnet, wird entweder die Linearität des Zahlenanteils der Nummern durchbrochen, oder es wird ihr eine zweite Nummernfolge superponiert.



2.3. Obwohl der Zahlenanteil von Nummern eine Teilmenge der Peanozahlen ist, müssen die Peanoaxiome für ihn nicht gelten. Vgl. auf dem folgenden Plan-ausschnitt der Stadt Zürich (1900) den Anfang der Plattenstraße.

Der Zahlenanteil der Nummern sieht also für den Anfang der Plattenstraße wie folgt aus

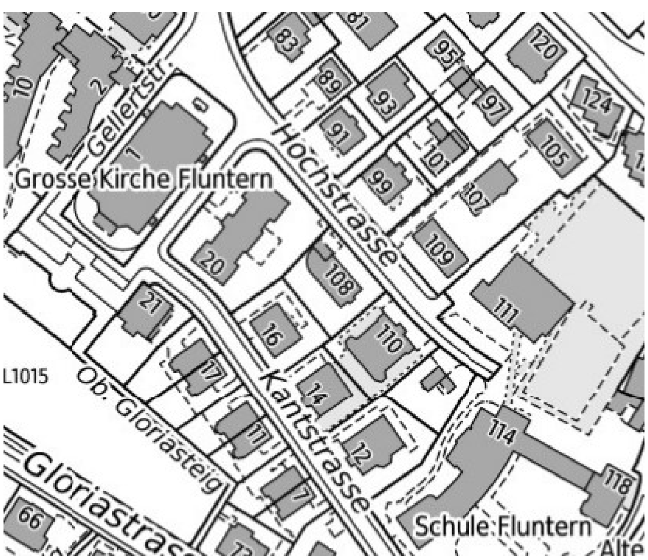
Ø, 2, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, 11, 12, 13, 14, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø,, 20, ...

2.4. Ferner kann ein linear geordneter Zahlenanteil auf einen nicht-linear geordneten ontischen Anteil von Nummern abgebildet werden.

Doppelter Loop, Buchholzstraße, 8053 Zürich

Dadurch ergeben sich Probleme mit der Bezeichnungsfunktion von Nummern, welche als Vermittlung zwischen dem linear geordneten arithmetischen und dem nicht-linear geordneten ontischen Anteil fungiert. Daraus, daß ein Haus z.B. die Nummer 15 trägt, folgt ja nur bei Voraussetzung linearer ontischer Ordnung, daß es nach den Häusern Nr. 13 bzw. 14 und vor den Häusern Nr. 16 und 17 steht.

2.5. Mindestens in der Schweiz ist der Zahlenanteil von Nummern in die Teilmenge der geraden und in diejenige der ungeraden Zahlen der natürlichen Zahlen so aufgeteilt, daß die Häuser auf der einen Straßenseite nur durch Zahlenanteile aus der einen Teilmenge, die Häuser auf der anderen Straßenseite nur durch Zahlenanteile aus der anderen Teilmenge numeriert werden. Aus der Ungültigkeit der Peanoaxiome für Nummern folgt allerdings, daß nicht entscheidbar ist, welches Objekt die erste und welches Objekt die letzte Nummer einer Straße trägt, i.a.W., die Gerichtetheit des arithmetischen Anteils von Nummern setzt die Kenntnis der Bezeichnungsfunktion voraus. Beispielsweise ist die Zürcher Kantstraße von Westen nach Osten, die über ihr liegende Hochstraße jedoch konvers numeriert.



Unsere Studie hat gezeigt, daß zwischen den drei Komponenten von Nummern als zugleich arithmetischer, semiotischer und ontischer Entitäten folgendes Abbildungsverhältnis besteht

Zahlenanteil → Zeichenanteil → Objektanteil,

denn es ist immer die semiotische Bezeichnungsfunktion, welche zwischen ontischem und arithmetischem Anteil bei Nummern vermittelt.

Literatur

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

Toth, Alfred, Ontische Zahlenklassen und Nummerntheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Objektale und semiotische Referenz bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Arbitrarität von Nummern

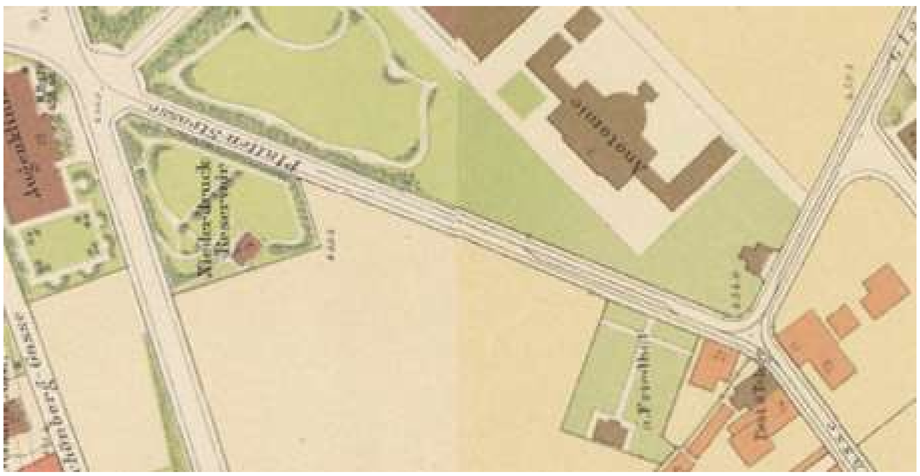
1. Das von de Saussure (1916) postulierte, jedoch nicht von ihm entdeckte "Arbitraritätsgesetz" von Zeichen besagt, daß die Zuordnung eines Zeichens zu einem Objekt, d.h. der Metaobjektivationsprozeß (vgl. Bense 1967, S. 9), in dem Sinne willkürlich ist, als die Relation zwischen Bezeichnendem und Bezeichnetem unmotiviert ist, d.h. daß weder das Objekt eine "Zeichenspur" noch das Zeichen eine "Objektspur" trägt.[1] Wie allerdings bekannt sein dürfte, hat nicht nur bereits de Saussure die Gültigkeit seines Gesetzes eingeschränkt, sondern gilt dieses generell nur für die Teilmenge symbolischer Zeichen, d.h. also von Zeichen mit symbolischem Objektbezug, nicht aber für solche mit iconischem und indexikalischem Objektbezug. Bei Nummern ist nun, wie in Toth (2014a, b) dargelegt, eine dreifache, d.h. eine arithmetische, semiotische und ontische Referenz zu unterscheiden, und es stellt sich daher die Frage, inwiefern bei Nummern von Arbitrarität gesprochen werden kann. Grundsätzlich, und daher vorab, ist festzustellen, daß für ihren Zahlenanteil die Eigenrealität der Zahlen gilt, die Bense (1992) festgestellt hatte, d.h. Zahlen sind wegen ihres indexikalischen Objektbezugs, der die Binnensymmetrie innerhalb der Dualinvarianz garantiert, nicht-arbiträr. Dennoch ist allgemein bekannt, daß z.B. die Häuser einer Straße auf ganz verschiedene Arten numeriert werden können, z.B. von West nach Ost oder umgekehrt, fortlaufend in einer

[1] Eine m.W. nie diskutierte Frage ist jedoch, ob diese Absenz von Zeichen- bzw. Objektspur vor oder nach dem Bezeichnungsprozeß angenommen wird. Im Einklang mit Derridas Grammatologie ist es nämlich sehr wohl denkbar, daß die konventionelle Verwendung symbolischer Zeichen gerade für solche komplementären Spuren über die Kontexturgrenzen von Objekt und Zeichen hinweg sorgen. Hingegen führte die Annahme dieser Spuren VOR dem Metaobjektivationsprozeß automatisch zur Eliminierung der Arbitrarität, setzte damit aber auch die Wirksamkeit der Konvention außer Kraft.

oder in beiden Richtungen, mit 1 anfangend oder nicht, zusätzlich durch a, b, c, ... numeriert usw.

2.1. Arbitarität des arithmetischen Anfangs

Sie ergibt sich durch die Ungültigkeit der Peano-Axiome für Nummern trotz der Tatsache, daß deren Zahlenanteile den natürlichen Zahen entsprechen.

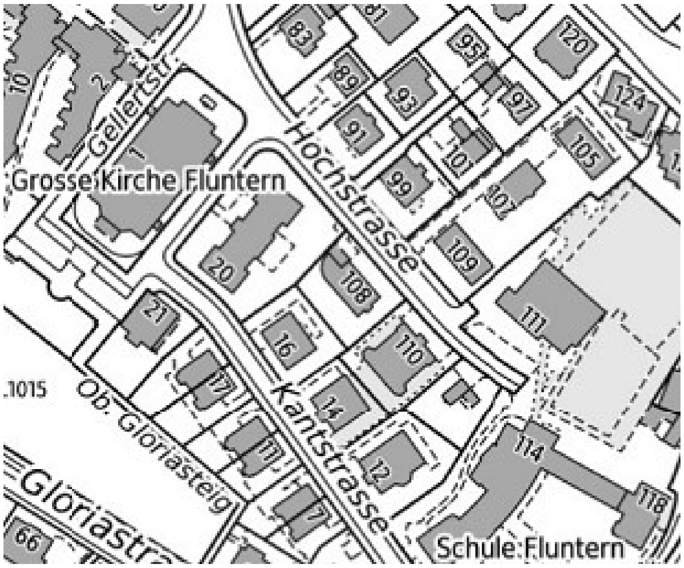


Im Falle der auf dem Planausschnitt abgebildeten Plattenstraße lautet deren arithmetischer Anfang

Ø, 2, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, Ø, 11, 12, 13, 14, ...

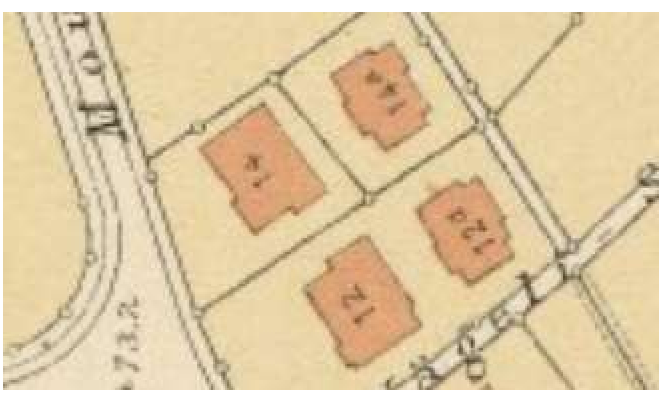
2.2. Arbitrarität der arithmetischen Richtung

Mögliche Ordnungen des arithmetischen Anteils von Nummern sind: ⇉, ⇇, ⇆, ⇄. Im folgenden Planausschnitt weisen die Hoch- und die Kantstraße zueinander konverse arithmetische Ordnungen auf.



2.3. Arbitrarität der ontischen Ordnung

Selbst dann, wenn der arithmetische Anteil von Nummern linear geordnet ist, brauchen die numerierten Objekte ontisch nicht linear geordnet zu sein. Die arithmetische Ordnung kann dann entweder außer Kraft gesetzt werden (die beiden Häuser links im Bild), oder es wird der primären eine sekundäre arithmetische Ordnung superponiert (die beiden Häuser rechts im Bild)



Dabei kann die sekundäre arithmetische Ordnung sogar zur primären werden, wie dies anhand der beiden folgenden historischen Bilder ersichtlich ist, wo eine lineare Ordnung

39, 39a, 39b, 39c, 39d

vorliegt, in welcher bei den durch 39 und 39a numerierten Objekten 39 ein Teilsystem von 39a ist und 39c und 39d Adysteme von 39b sind.

2.4. Arbitrarität semiotischer Nicht-Redundanz

Als effektive Zeichen aufgefaßt (vgl. Bense 1975, S. 94 ff.), stellen Nummern, z.B. als Schilder, semiotische Objekte dar, bei denen per definitionem ontische und semotische Referenz nicht-identisch sind. Diese referentielle Nicht-Identität führt dazu, daß bei mehrfacher Numerierung dennoch keine semiotische Redundanz entsteht, wie man anhand des Kontrastes auf den beiden folgenden Bildern erkennen kann.

Krönleinstr. 4, 8044 Zürich

Krähbühlstr. 84, 8044 Zürich

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Objektale und semiotische Referenz bei semiotischen Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Die Zahl als triadische Relation

1. Nach Bense wird die Zahl durch die Zeichenklasse bzw. Realitätthematik des Zeichens selbst, d.h. durch das dualidentische, eigenreale Dualsystem

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

repräsentiert: "Für die Repräsentation der Zahl durch diese Zeichenklasse ist M als bloße repertoirielle Zahlenmenge, O als abgezähltes Zahlobjekt und I als Zahlenreihe zu verstehen" (1992, S. 14).

2. Noch wenige Jahre zuvor sprach Bense allerdings von einer "zeichenanalogen Relation" (1981, S. 24) der Zahl und ordnete deren Mittelbezug die Kardinalzahl, dem Objektbezug die Ordinalzahl und dem Interpretantenbezug eine ad hoc geschaffene "Relationalzahl" zu: "Eine Zahl gehört zum Typus der Relationalzahl, wenn sie weder den kardinalen Mengencharakter noch den ordinalen Bezugscharakter, sondern auf der vorausgesetzten Basis beider (als Isomorphieklasse) eine relationale Kennzeichnung intendiert" (1981, S. 26).

3. Wenn das eigenreale Dualsystem das Zeichen als abstrakte Relation repräsentiert, die dementsprechend sämtlichen zehn Dualsystemen semiotisch inhäriert (vgl. Walther 1982), dann stellt sich die Frage, worin diese semiotische Inhärenz basiert. Nach Bense (1992) handelt es sich um die Struktureigenschaft der Symmetrie (die ihn veranlaßte, auch die "ästhetische Realität" durch das eigenreale Dualsystem repräsentieren zu lassen, vgl. Toth 2014): "Die Zeichenklasse bzw. ihre identische Realitätsthematik zeigt als solche Symmetrie-Eigenschaften, die für das Zeichen als solches, für die Zahl und für die ästhetische Realität leicht feststellbar sind" (ibd., S. 15). Indessen bleibt es Bense schuldig, diese Symmetrieeigenschaften für die Zahlen nachzu-

weisen. Aus seinen beiden oben angeführten Bestimmungen gehen sie jedenfalls nicht hervor.

4. Die Zahl ist vom Zeichen dadurch geschieden, daß sie keine bestimmte ontische Referenz besitzt und damit, anders als das Zeichen, beim bestimmtes Objekt designieren kann. Der folgende Witz (aus: Bild am Sonntag, 23.11. 1997) mag diesen Sachverhalt veranschaulichen.

> Ein Mann beobachtet eine Gruppe von Leuten, die zusammenstehen und hin und wieder lachen. Als er näher tritt, hört er, wie einer eine Zahl nennt und die anderen lachen. Er fragt: "Worüber lachen Sie denn so?" – "Ach, wir haben zur Vereinfachung unsere Witze, die wir kennen, mit Zahlen belegt. So brauchen wir nur noch die Zahl zu nennen und können lachen." Darauf sagt der Mann: "Siebenundsiebzig." Da können sich die Leute kaum vor Lachen halten. "Was ist denn los?" fragt er. – "Den kannten wir noch nicht!"

Die Zahl verdankt ihre in der Tradition der zweiwertigen aristotelischen Logik stehende reine Quantitativität gerade der Tatsache, daß die Unmöglichkeit eines bestimmten Referenzobjektes die Qualitäten, wie Hegel sagte, auf die eine Qualität der Quantität reduzieren läßt. Dagegen kann ein Zeichen eine Zahl genauso bezeichnen wie irgendein reelles oder ideelles Objekt (vgl. Bense/Walther, 1973, S. 70). Falls also das eigenreale Dualsystem wirklich die abstrakteste Repräsentationsklasse sowohl des Zeichens als auch der Zahl darstellt, so muß es sich bei ihrer Referenz und eine quantitativ-unbestimmte ontische Referenz handeln. Daraus folgt aber mit Notwendigkeit, daß die Zahl abstrakter ist als das Zeichen und daß sich der langwierige, schon von Peirce geführte Streit, ob die Semiotik auf die Mathematik oder umgekehrt die Mathematik auf die Semiotik zurückzuführen sei, zugunsten der ersteren Alternative entscheiden läßt. Nur mittels dieser Folgerung ist es möglich, wie in Toth (2014) ausgeführt, mit dem Zeichen und der Zahl zugleich den "ästhetischen

Zustand" durch das gleiche, eigenreale Dualsystem zu repräsentieren, denn der ästhetische Zustand wird durch einen rein quantitativen Maßwert bestimmt, der sich durch den Birkhoff-Quotienten errechnet (vgl. Bense 1969, S. 43 ff.).

5. Das im Titel dieser Arbeit aufgeworfene Thema ist aber nicht abgeschlossen, bevor neben der Zahl und dem Zeichen noch eine dritte, innerhalb der Stuttgarter Schule völlig außer Betracht gelassene Entität behandelt wird: die Nummer. Eine Nummer numeriert ein Objekt und hat dadurch eo ipso eine qualitativ-bestimmte ontische Referenz. Dadurch rückt die Nummer einerseits in die Nähe zu den Zeichen, andererseits aber bleibt sie Zahl, und zwar weist sie gleichzeitig kardinale und ordinale Zahleigenschaften auf, denn die Häuser einer Straße sind ebenso eine Menge wie das einzelne Haus durch die Numerierung einen bestimmten Stellenwert innerhalb dieser Menge erhält. Nummern zeichnen sich damit sowohl vor den Zahlen als auch vor den Zeichen dadurch aus, daß sie zugleich eine quantitativ-unbestimmte als auch eine qualitativ bestimmte Referenz haben. Es ist somit angebracht, neben den beiden, von Bense vorgebrachten und oben zitierten Zahlen-Triaden noch eine dritte beizubringen

R(Zahl) = (Kardinalzahl, Ordinalzahl, Nummer),

worin die Nummer also drittheitlich fungiert, d.h. jener Teilrelation einer Zeichenrelation zugewiesen wird, die als Zeichen im Zeichen wie dieses selbst drittheitlich fungiert (und damit, notabene, für die Autoreproduktivität des Zeichens verantwortlich ist). Diese neue Definition der Zahlenrelation R(Zahl) enthält somit in seiner Drittheit das Zeichen, d.h. die semiosische Gradation von R(Zahl) korrespondiert einer Zunahme von quantitativer zu qualitativer Referenz. Die Zahl selbst als quantitative Zahl stellt somit lediglich eine

Teilrelation der vollständigen Zahlenrelation dar, zu der als drittes Relatum auch die Nummer als zugleich quantitativer und qualitativer Zahl gehört.

Literatur

Bense, Max, Einführung in die informationstheoretische Ästhetik. 3. Aufl. Reinbek 1971

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

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

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

Toth, Alfred, Perzepte und Apperzepte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Walther, Elisabeth, Nachtrag zu "Trichotomischen Triaden". In: Semiosis 27 (1982), S. 15-20

Funktionen indexikalischer ontischer Abbildungen

1. Zur allgemeinen Objekttheorie (Ontik) vgl. Toth (2012-14). Logische Funktionen im Sinne von Abbildungen von (Elementen von) Domänen auf (Elemente) von Codomänen, wie sie v.a. in der quantitativen Mathematik verwendet werden, weisen ausschließlich die Form

$f: x \rightarrow y$

auf (und zwar egal, ob es sich um injektive, surjektive oder bijektive Abbildungen) handelt. Entsprechend eindeutig ist die konverse Funktion

$f^{-1}: x \leftarrow y.$

2. Nun ist aus den bisherigen Arbeiten zur Ontik ersichtlich, daß deren mathematischen Beschreibbarkeit dort Halt macht, wo man auf nicht auf quantitative reduzierbare qualitative Objektinvarianten sowie weitere Objekteigenschaften stößt. Mit einem besonders krassen Fall hierfür haben wir es bei den im folgenden präsentierten nicht-klassisch-mathematischen Abbildungstypen zu tun.

2.1. Abbildungen direktionaler Ortsnamen auf Objekte

Anfang der St. Gallerstraße in 8400 Winterthur

Ende der St. Gallerstraße in 8355 Elgg

Wie man anhand der beiden Abbildungen erkennt, beginnt die Winterthurer St. Gallerstraße in Winterthur, endet aber nicht in St. Gallen, sondern an der zürcherisch-thurgauischen Grenze in Elgg. Weder gibt es eine Winterthurerstraße in Winterthur, noch gibt es eine St. Gallerstraße in St. Gallen. Da nach der Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) Straßen im Sinne objektaler Verbindungen semiotisch indexikalisch fungieren, sind sie als Abbildungen, d.h. als Funktionen definierbar. Nun entspricht aber der hier illustrierte Fall der Winterthurer St. Gallerstraße nicht etwa der klassischen Funktion $f: x \to y$, sondern einer Funktion der Form

$g: x \to U(y)$ mit $y \notin U(y)$.

Die zu g konverse Funktion ist entsprechend

$g^{-1}: y \to U(x)$ mit $x \notin U(x)$.

Der qualitative Beitrag der Ontik zur quantitativen Funktion der Mathematik besteht also darin, daß nicht nur die Elemente der Domänen bzw. Codomänen der Abbildungen, sondern auch deren Umgebungen, die sie gerade *nicht* enthalten, funktional relevant sind.

2.2. Direktionale Objekte

Beispiele für solche sind die nach Bense/Walther (1973, S. 70 f.) als semiotische Objekte, genauer als Zeichenobjekte fungierenden Wegweiser. In diesem Fall benötigt man den vollständigen semiotischen Objektbezug zu ihrer ontischen Klassifizierung.

2.2.1. Iconische Zeichenobjekte

Die beiden im obigen Bild sichtbaren Wegweiser weisen nicht nur in die Richtungen der beiden Straßen als ihren Referenzobjekten, sondern sie befinden sich selbst in diesen (genauer: in ihrer Schnittmenge). Die diesem iconischen Typ zugehörige Funktion hat folglich die Form

$$h: N(x) \rightarrow N(y) \text{ mit } x \in N(x) \text{ und } y \in N(y)$$

mit ihrer zugehörigen Konversen

$$h^{-1}: N(y) \rightarrow N(x).$$

Im Gegensatz zur Umgebung eines Elementes, das dieses nicht enthält, enthält die Nachbarbaschaft (N) eines Elementes dieses. (Darin liegt übrigens der tiefste Grund, weshalb die Zeichenobjekte im obigen Bild nur semiotisch, nicht jedoch objektal direktional sind, d.h. nicht real als Pfeile realisiert sind.)

2.2. Indexikalische Zeichenobjekte

Im Gegensatz zu den Straßenschildern als Wegweiser sind die ebenfalls als Wegweiser dienenden Schilder im obigen Bild keine Elemente der Nachbarschaften ihrer Referenzobjekte. (D.h., das obige Schild befindet sich auf der Rosenbergseite des St. Galler Hauptbahnhofs, also weder in Rotmonten, noch im Stadtzentrum oder bei den Spitälern, geschweige denn in Rorschach, Trogen oder Wittenbach.) Funktional liegt hier also der Fall

i: $U(x) \rightarrow U(y)$ mit $x \notin U(x)$ und $y \notin U(y)$

mit ihrer zugehörigen Konversen

i-1: $U(y) \rightarrow U(x)$

vor.

2.3. Symbolische Zeichenobjekte

Für Wegweiser-Schilder wie diejenigen im vorstehenden Bild sichtbaren gilt, informell gesprochen, daß sie weder zu nahe noch zu weit von ihren Referenzobjekten entfernt sein sollten. (Wie weit die jeweiligen Entfernungen im gegebenen Fall sind, ist aus den Wanderzeiten ungefähr auszurechnen.) Solche Zeichenobjekte sind also symbolische Abbildungen, da die Relation zu den von ihren Zeichenanteilen bezeichneten Referenzobjekten weitgehend arbiträr ist. (Diese Arbitrarität ist allerdings nicht mit Willkür zu verwechseln: Ein direkt vor den Toren von Rom angebrachter Wegweiser mit der Angabe "Rom, 10 Sekunden" wäre genauso sinnlos wie ein in Rom angebrachter Wegweiser, der über tausende von Kilometern nach Hamburg weist.) Wie man erahnen mag, unterscheidet sich der symbolische Typ also vom indexikalischen einzig und allein dadurch, wie weit der Begriff der Umgebung eines Systems bzw. Objektes zu fassen ist, d.h. er unterscheidet sich nicht semiotisch, sondern nur ontisch und somit systemtheoretisch. Dementsprechend weisen beide, d.h. der indexikalische und der symbolische Abbildungstyp dieselbe Form der

Funktion, d.h. i: $U(x) \rightarrow U(y)$ mit $x \notin U(x)$ und $y \notin U(y)$, auf. Daraus dürfte sich in Übereinstimmung mit früheren Ergebnissen von Arbeiten zur Ontik der weitere Schluß ziehen lassen, daß die Ebene der Objekte, d.h. die Ontik, tiefer liegt als diejenige der (die Objekte bezeichnenden) Zeichen, d.h. der Semiotik.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Objektstellung I-XXXVI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Systemstrukturen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Ontische Raumfelder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie ontischer Konnexe I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Dimensionale Defizienz bei gerichteten Objekten

Zu den besonders prädestinierten unter den der allgemeinen Objekttheorie (Ontik, vgl. Toth 2012-14) zugrunde liegenden gerichteten Objekten gehören Verkehrswege, die innerhalb der benseschen Raumsemiotik (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80) als indexikalische Objektbezüge repräsentiert sind. Im folgenden betrachten wir die Relationen von Straßennamen relativ zu deren Referenzobjekten. Da die Sache, um die es im folgenden geht, zwar allgemein bekannt, aber gleichzeitig ebenso verkannt ist, sollen vorab folgende drei Tatsachen festgehalten werden.

1. In einer Stadt A gibt es keine A-Straße. Beispiel: Es gibt weder eine St. Gallerstraße in St. Gallen noch eine Zürcherstraße in Zürich. Wohl aber gibt es z.B. in Winterthur eine Zürcherstraße und in Gossau eine St. Gallerstraße. Beide Ortschaften, Winterthur und Gossau, gehören zur Umgebung der jeweiligen Straßen, als Systeme aufgefaßt.

2. In einer Stadt B keine keine aus der Richtung einer Stadt A kommende und diese Stadt A bezeichnende Straße (d.h. keine A-Straße). Beispiel: Eine St. Gallerstraße (in welcher Schweizer Stadt auch immer) bezeichnet stets die Gerichtetheit dieser Straße nach St. Gallen hin und niemals von St. Gallen her.

3. Trotz 1. und 2. gibt es jedoch sehr wohl innerhalb von A liegende A-Straßen, dann nämlich, wenn A selbst Teilmenge einer Obermenge A' ist, die zum gleichen System gehört, dessen Teilsystem die betreffende Straße ist. Beispiel: Die St. Galler Lämmlisbrunnenstraße führt nicht nur ins Lämmlisbrunn, sondern sie liegt auch dort bzw. führt durch sie.

Wie sich im folgenden zeigen wird, verhalten sich statische und dynamische Vekehrswege (d.h. Straßen und auf ihnen verkehrende Objekte für dergestalt vermittelte Subjekte) völlig verschieden.

I. Statische Systeme

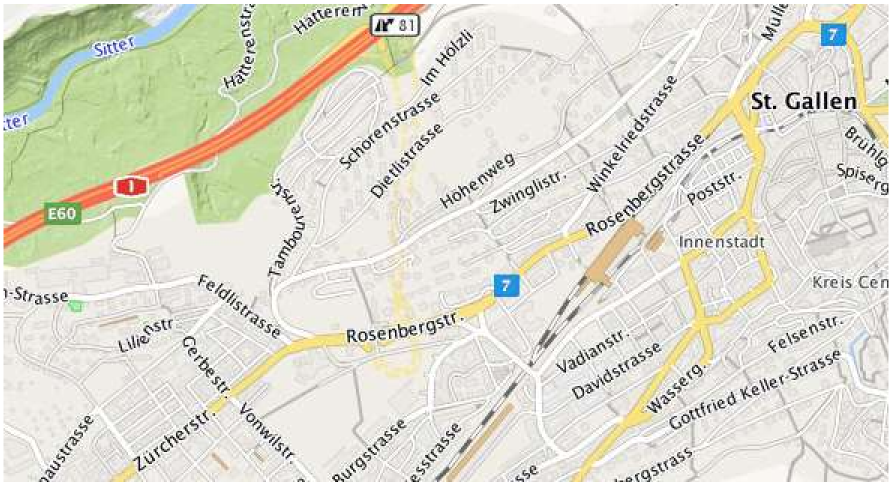
1. Lokale Relationen

1.1. Referenzobjekt ist Teilmenge des Systems

Die Lämmlisbrunnenstraße ist Teilmenge des Teilsystems Lämmlisbrunn, dessen Obersystem die Stadt St. Gallen ist.

1.2. Referenzobjekt ist nicht Teilmenge des Systems

Dagegen ist die Rosenbergstraße nicht Teilsystem des Obersystems Rosenberg, denn dieser liegt nördlich von ihr, sondern allenfalls höchstens vom Rand des Systems. Beide Typen, 1.1. und 1.2., die man als IN- vs. AN-Relationen subkategorisieren kann, gehören dennoch zu den WO-Relationen.



2. Direktionale Relationen

2.1. Codomänen

2.1.1. Codomäne ist Teilmenge des Randes des Referenobjektes

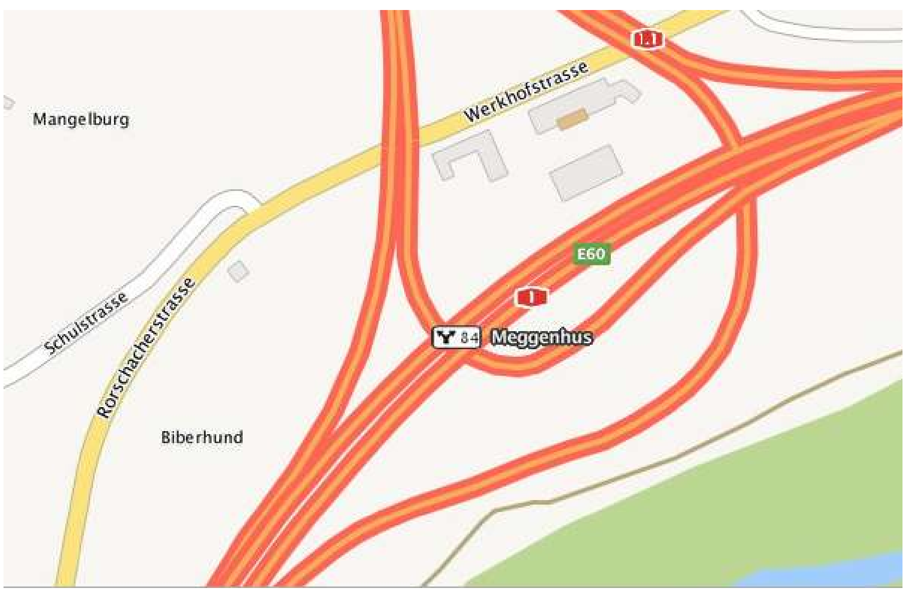
Das Ende der St. Galler Zürcherstraße koinzidiert mit dem Anfang der Gossauer St. Gallerstraße, d.h. der Namenwechsel derselben Straße, d.h. des gemeinsamen Referenobjektes beider Namen, markiert gleichzeitig die politische Grenze beider adjazenten Gemeinden, d.h. Systeme.

2.1.2. Codomäne ist nicht Teilmenge des Randes des Referenobjektes

Bei Nicht-Teilmengenschaft sind zwei besonders interessante Fälle zu unterscheiden.

2.1.2.1. Nicht-Dualität der Richtung relativ zum Referenzobjekt

Die in St. Gallen beginnende Rorschacherstraße endet nicht in Rorschach, d.h. Rorschach ist nicht Referenzobjekt des Namens der Straße, sondern in Meggenhus, das zur Gemeinde, d.h. zum System, Mörschwil, gehört. Die Fortsetzung der gleichen Straße heißt aber weder St. Gallerstraße noch Goldacherstraße, sondern Werkhofstraße, d.h. es handelt sich um eine nichtduale Namensrelation.



2.1.2.2. Dualität der Richtung relativ zum Referenzobjekt

Im Gegensatz zum Fall 2.1.2.1., liegt im folgenden Fall 2.1.2.2. Dualität der Namensrelation vor, denn die von St. Gallen Richtung Speicher führende Speicherstraße heißt in ihrer konversen, d.h. von Speicher Richtung St. Gallen führenden Gerichtetheit, St. Gallerstraße.

II. Dynamische Systeme

1. Lokale Relationen

Lokale Relationen fehlen, allerdings besteht kein Zusammenhang zwischen dem Fehlen lokaler Relationen bei dynamischen Systemen und demjenigen von WOHER-Relationen bei statischen Systemen.

2. Direktionale Relationen

2.1. WOHIN-Relationen

Schilder bei öffentlichen Verkehrsmitteln, d.h. semiotische Objekte, enthalten in ihren Zeichenanteilen Namen, deren Referenobjekte die Endstationen, d.h. die Codomänen der dynamischen Systeme (für vermittelte Subjekte) sind.

2.2. WOHER-WOHIN-Relationen

Im Gegensatz zu den statischen Systemen und im Gegensatz zum Fehlen von WO-Relationen bei dynamischen, sind WOHER-WOHIN-Relationen für Zuglaufschilder typisch.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Objektstellung I-XXXVI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Systemstrukturen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie ontischer Konnexe I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Systemische Abbildungen bei Ortsnamen

1. Bereits in Toth (2012a) hatten wir mit Hilfe der Systemtheorie eine erste Klassifikation von Ortsnamen vorgenommen. Mit der Hilfe der inzwischen weit fortgeschrittenen allgemeinen Objekttheorie (Ontik, vgl. Toth 2012b-14) können systemische Abbildungen zwischen Namen und deren Referenzobjekten weit präziser als bislang möglich formal dargestellt werden. Wie üblich, werden im folgenden die Symbole N für Name, S für System, U für Umgebung und Ω für Objekt verwendet.

2. Kategoriale Abbildungen

2.1. $N \rightarrow \Omega$

Beispiel: Elsäßergasse, 8001 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 53): Haus zum "Elsässer" (Nr. 2, 1897 abgetragen).

2.2. $N \rightarrow \Omega \subset S$

Beispiel: Flurhofstraße, 9000 St. Gallen.

Beleg (Arnet 1999, S. 106): Ehem. Restaurant mit Tanzlokal; Häuser an der Flurhofstraße und deren Umgebung. Der Name erscheint in den untersuchten Quellen erstmals auf dem Stadtplan von 1925. Die Flurhofstraße wird im Adreßbuch von 1908 genannt.

2.3. $N \rightarrow \{\Omega\} \subset S$

Beispiel: Florhofgasse, 8001 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 58): Häusergruppe zum "Florhof", Hirschengraben 28-32.

2.4. N → U

Beispiel: Allenmoosstraße, 8057 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 29): Ursprünglich Salenmoos: Moos mit Salweiden.

2.5. N → U → S

Beispiel: Studengüggi/Freudenberg

Beleg (Arnet 1999, S. 400 u. 109): Aus schwzdt. guggen "schauen" und Stude "Staude": "Ort, wo man gucken kann". "Offensichtlich wuchs auf dem Aussichtspunkt Güggi ziemlich viel Gebüsch, so daß später der Übername Studengüggi 'Aussichtspunkt mit Stauden' entstand". "Mit Sicherheit hat Freudenberg den älteren Namen Studengüggi verdrängt: Als 1809/10 der Landwirt Josef Anton Buchegger von St. Georgen auf dem Studengüggi eine Wirtschaft errichtete, wo er anfänglich nur an Sonntagen wirtete, nannte er sein Gasthaus 'Freudenberg'. Aus dieser idyllischen Gasthausbezeichnung hat sich Freudenberg später zur übergreifenden Bezeichnung für die im Osten an die Bernegg anschließenden Hügel entwickelt".

3. Subkategoriale Abbildungen

Auf dem heutigen Stand der Ontik (vgl. Toth 2012-14) wird die mit der Zeichenrelation isomorphe Objektrelation durch Materialität, Lagerelationen und topologische Konnexe subkategorisiert. Materialität kann weiter in Qualität, Form und Funktion subkategorisiert werden. An Lagerelationen sind

Exessivität, Adessivität und Inessivität zu unterscheiden. Topologische Konnexe können ontisch gesehen offen, halboffen oder abgeschlossen sein. Wir bringen wiederum für alle dreimal drei Subkategorien durch mit Belegen abgestützte Beispiele.

3.1. Materialität der Objektrelation

3.1.1. Qualität

Beispiel: Burstwiesenstraße, 8055 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 46): Wiese mit borstigem Sumpfgras.

3.1.2. Form

Beispiel: Gerhaldenstraße, 9008 St. Gallen

Beleg (Arnet 1999, S. 122 f.): Zu mhd. Geer "Speer". "Mit dieser Bezeichnung wurden spitze Streifen Land, dreiwinklige Äcker oder längliche, keilförmige Landstücke benannt".

3.1.3. Funktion

Beispiel: Hardstraße, 8004/8005 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 72): lichter, als Weide benützter Wald.

3.2. Lagerelationalität der Objektrelation

3.2.1. Exessivität

Beispiel: Lochbrunnenweg, 8053 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 101): Quelle aus einer Bodensenkung.

3.2.2. Adessivität

Beispiel: Am Rand, 8001 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 30): "Dieser Rank bildete die Fortsetzung des vor 1863 hier endenden Weges längs der Limmat".

3.2.3. Inessivität

Beispiel: Wolfbachstraße, 8032 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 158): Nach dem heute kanalisierten Wolfbach, der im Adlisberg entspringt und früher offen durch die Stadt zur Limmat floß.

3.3. Konnexivität der Objektrelation

3.3.1. Offenheit

Beispiel: Heidwiesen, 8051 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 74): Wiesen auf offener, abgelegener Heide, Allmend.

3.3.2. Halboffenheit

Beispiel: Schipfe, 8001 Zürich

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 130): "Uferverbauung, Landfeste. Sie war der Schifflandeplatz für die Limmatschiffe".

3.3.3. Abgeschlossenheit

Beispiel: Püntstraße

Beleg (Guyer/Saladin 1970, S. 118): Eingehegter "Pflanzblätz", zu biwinden "umzäunen".

Literatur

Toth, Alfred, Systemtheorie der Stadtzürcher Orts- und Flurnamen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2012a

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

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

Toth, Alfred, Objektstellung I-XXXVI. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Systemstrukturen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Grundlegung einer Theorie ontischer Konnexe I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Theorie ontischer Raumfelder I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Toth, Alfred, Dimensionale Defizienz bei gerichteten Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014e

Autologie und Heterologie bei Zeichen und semiotischen Objekten

1. Es ist charakteristisch, daß man selbst in logischen Standardwerken entweder keine oder dann nur semiotisch unzureichende Definitionen darüber findet, was mit Autologie und Heterologie gemeint ist. (Üblicherweise beschränkt man sich auf den Verweis auf das Stichwort, das dem Grelling-Nelsonschen Paradoxon gewidmet ist, so daß Zirkeldefinitionen entstehen.). Üblicherweise werden autologische "Wörter" dadurch erklärt, daß sie als "Merkmal" die "Eigenschaft" haben, die sie "bezeichnen". Von den drei von mir in Anführungsstriche gesetzten Begriffe sind zwei nicht-logisch. Die Definition von "Wort" ist bekanntlich höchstgradig fragwürdig. Ob mit "Merkmal" ein formales oder semantisches gemeint ist, ist angesichts dessen, daß das Paradox von Grelling und Nelson ja als "semantisches" gehandelt wird, erneut unklar, usw. Semiotisch liegt Autologie dann vor, wenn eine iconische Abbildung zwischen dem Mittelbezug eines Zeichens und dem von seinem Objektbezug bezeichneten Objekt vorliegt. Ferner wird im folgenden gezeigt, und das dürfte nicht nur die stets verleugneten semiotischen Grundlagen der Logik ins rechte Licht rücken, sondern selbst für Semiotiker neu sein, daß es nämlich nicht nur auto- und heterologische Zeichen, sondern sogar semiotische Objekte gibt (vgl. dazu zuletzt Toth 2014).

2. Autologische und heterologische Zeichen

Da das eher triviale Paradoxon von Grelling und Nelson (das einfach deswegen ein solches ist, weil es kein logisches, sondern ein semiotisches ist) sattsam bekannt ist, bringen wir die ewiggleichen Beispiele, die man in den logischen Werken findet, in einer "cross-linguistischen" Perspektive. Wie man anhand der französischen, englischen und ungarischen Äquivalente von deutsch "kurz" und "lang" sieht, durchkreuzt deren auto- und heterologische Verteilung die Sprachgrenzen.

2.1. Autologische Zeichen

Deutsch: kurz

Französisch: court(e), long(ue)

Englisch: short

2.2. Heterologische Zeichen

Deutsch: lang

Englisch: long

Ungarisch: rövid "kurz", hosszú "lang"

3. Heterologische semiotische Objekte

In Toth (2014) wurden drei Objekte bei semiotischen Objekten unterschieden: 1. das Objekt des Objektanteils ΩΩ (z.B. die Stange, an der ein Wegweiser befestigt ist), 2. der Zeichenträger des Zeichenanteils ZΩ (z.B. die Plakette, die mit den Orts- und Richtungsangaben bedruckt ist), 3. das Referenzobjekt des semiotischen Objektes ΩZ (der Ort, wohin der Wegweiser weist). Diese drei Objekte ΩΩ, ZΩ und ΩZ fallen meist nicht zusammen, können es aber unter bestimmten Umständen (vgl. Toth 2014). Während bei autologischen Objekten gemäß Toth (2014) gilt $Z\Omega = \Omega Z$ und die Beispiele trivial sind, können wir uns im folgenden auf heterologische semiotische Objekte beschränken, für die somit $Z\Omega \neq \Omega Z$ gilt. Dabei unterscheiden wir mit Toth (2008) zwischen Zeichenobjekten und Objektzeichen

3.1. Heterologische Zeichenobjekte

Es handelt sich um ein Bild, d.h. ein Zeichenobjekt. Dessen Zeichenanteil ist "Ceci n'est pas une pipe". Das Referenzobjekt des Zeichenanteils ist aber eine Pfeife, und somit entsteht ein semiotisches Paradox. Damit ist das Paradox aber nicht erklärt, denn dieses Beispiel steht ja für unsere Ungleichung $Z\Omega \neq \Omega Z$, d.h. die Nicht-Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt. Der Zeichenträger des Bildes ist die Leinwand, und die Leinwand ist keine Pfeife, d.h. es liegt auf der Ebene semiotischer Objekte kein Paradox vor. Das Paradox ist also in Wahrheit ein Meta-Paradox: Die Paradoxie entsteht durch die semiotische Inkomptabilität zwischen dem semiotischen Paradox und dem Nicht-Paradox des semiotischen Objektes. Wie man sieht, kann man mit Logik diesem äußerst komplexen Fall in keiner Weise beikommen.

3.2. Heterologische Objektzeichen

Hier handelt es sich um ein Objektzeichen, nämlich einen Plastikbecher mit Aufschrift und Füllung. Der Zeichenanteil ist "Schokoladenpuddig mit Sahne", dessen Referenzobjekt ist aber Bier mit einer Schaumblume. Der Zeichenträger ist jedoch tatsächlich ein Becher, der üblicherweise mit dem Referenzobjekt des Zeichenanteils gefüllt erscheint. Bei diesem Objektzeichen liegt also eine einfache Pardoxie eines semiotischen Objektes vor.

Literatur

Toth, Alfred, Zeichobjekte und Objektzeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Ontische Grammatik I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Zeichen als Entlastung von Objekten

1. Zur Objektentlastung vgl. Toth (2014). Der von Bense für die Semiotik requirierte, von Arnold Gehlen stammende Begriff der "Entlastung" (vgl. Bense/Walther 1973, S. 26 f.) betrifft eine der zentralen Funktionen von Zeichen, denn diese referieren nicht nur auf die Objekte, die sich bezeichnen, sondern sie substituieren sie in erster Linie. Es dürfte sehr schwierig sein, die Zugspitze zu verschicken, aber ihr Bild auf einer Postkarte (iconischer Fall) ist problemlos versendbar. Wenn man als Soldat seine Geliebte nicht bei sich in seiner Kaserne haben kann, so fungiert doch immerhin eine Haarlocke von ihr als Ersatz (indexikalischer Fall). Und falls man weder ein Bild noch einen realen Teil von der fernen Geliebten hat, so besitzt man doch immerhin ihren Namen und ihre Adresse (symbolischer Fall).

2. Bei natürlichen Zeichen fallen Referenzobjekt und Zeichenträger definitionsgemäß zusammen (vgl. zuletzt Toth 2014a), d.h. es findet zwar Referenz, aber keine Substitution statt. Die Eisblume ist ein als Zeichen interpretiertes Objekt, das als Funktion bestimmter klimatischer Verhältnisse auf einer als Objektträger fungierenden Fensterscheibe entstehen kann. Der Zeichenträger ist aber die Struktur des Eises selbst, d.h. das Objekt der Eisblume, d.h. es gilt

$Z \subseteq \Omega$.

Da aber Objekte selbst Funktionen von Ort und Zeit sind, gilt die Signalfunktion (vgl. Meyer-Eppler 1969, S. 22), d.h. wir bekommen als Definition natürlicher Zeichen

$(Znat \subseteq \Omega) = f(x, y, z, t)$.

Wie bereits das einleitende Beispiel der Haarlocke der Geliebten zeigt, ist diese Definition aber nicht auf natürliche Zeichen beschränkt, sondern gilt allgemeine für als Zeichen verwendete Objekte, d.h. für Ostensiva.

3. Bei künstlichen Zeichen ist die Wahl des Zeichenträgers arbiträr. Ein semiotisches Axiom besagt ja lediglich, daß jedes Zeichen eines Zeichenträgers bedarf (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), d.h. es gilt auf jeden Fall

$(\text{Zkün} \not\subseteq \Omega) \neq f(x, y, z, t)$,

d.h. beide künstlichen im Gegensatz zu natürlichen Zeichen findet nicht nur Referenz, sondern auch Substitution statt. Dementsprechend ist zwischen vier verschiedenen semiotischen Objektbegriffen zu unterscheiden (vgl. auch Toth 2014b)

1. dem ontischen Objekt, das der Zeichensetzung vorgegeben sein muß und das als Referenzobjekt fungiert (RO)

2. dem ontischen Objekt des Zeichenträgers (ZT)

3. dem Objektbezug innerhalb der triadischen Zeichenrelation, d.h. der Relation des bezeichnenden Zeichens zu seinem bezeichneten Objekt (OR)

4. der durch die Realitätsthematik präsentierten "strukturellen" oder "entitätischen" Realität thematisierter oder thematisierender Objekte (RTh).

Aus der obigen Ungleichung folgt für künstliche Zeichen sofort

$\text{RO} \neq \text{ZT}$

Da der Objektbezug eine Subrelation sowohl der Zeichen- als auch der Realitätsthematik ist und also von diesen rein relational unterschieden ist, gilt zunächst

$OR \neq RTh$,

und wegen der Definition des Zeichens als Metaobjekt (vgl. Bense/Walther 1973, S. 62), in anderen Worten: der durch die Abbildung eines Zeichens auf ein Objekt etablierten Transzendenz zwischen Objekt und Zeichen folgt sogleich

$RO \neq ZT \neq OR \neq RTh$.

Dagegen haben wir für natürliche Zeichen wegen der Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt

$(RO = ZT) \neq OR \neq RTh$.

Damit läßt sich aber eine nicht uninteressante kausale Relation zwischen der Signalfunktion und den natürlichen sowie den künstlichen Zeichen herstellen, die man als Abbildungen darstellen kann

$[(Znat \subseteq \Omega) = f(x, y, z, t)] \rightarrow (RO = ZT) \neq OR \neq RTh$.

$[(Zkün \nsubseteq \Omega) \neq f(x, y, z, t)] \rightarrow RO \neq ZT \neq OR \neq RTh$.

Mit anderen Worten: Signale, natürliche Zeichen und Ostensiva folgen dem kausalen Abbildungstyp, insofern durch Koinzidenz von Zeichenträger und Referenzobjekt zwar ontische Referenz, aber nicht ontische Substitution stattfindet. Dagegen folgen künstliche Zeichen dem nicht-kausalen Abbildungstyp, insofern nichts mit nichts koinzdiert und daher sowohl ontische

Referenz als auch ontische Substitution stattfindet. Von daher dürfte sich auch die sympathetische Nähe künstlicher Zeichen zu der ebenfalls nicht-kausalen Magie (Günther 2000, S. 121 ff. u. S. 150 ff. spricht von magischen vs. kausalen Serien), z.B. in der Form von Namenmagie oder "Numerologie" bzw. allgemein (kabbalistischer, gnostischer usw.) Zahlenmystik erklären.

Literatur

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

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Ein Objekt als Zeichen interpretieren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Wirklichkeit und Wahrheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Zwei Sorten von Metaobjekten

1. Bereits in Benses erstem semiotischen Buch wird das Zeichen als Metaobjekt eingeführt: "Was zum Zeichen erklärt wird, ist selbst kein Objekt mehr, sondern Zuordnung (zu etwas, was Objekt sein kann); gewissermaßen Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9). Eine Definition findet sich dann im "Wörterbuch der Semiotik": Ein Metaobjekt ist "ein Objekt, das sich, wie Metasprache auf Objektsprache, auf ein anderes bezieht und nur dadurch Realität und Sinn gewinnt. In diesem Sinne sind Zeichen stets nur Metaobjekte. Semiotik kann als Theorie der Metaobjekte aufgefaßt werden" (Bense/Walther 1973, S. 62).

2. Neben den Zeichen als Metaobjekten wurden von Bense, allerdings nur im entsprechenden Lemma des semiotischen Wörterbuches und anschließend nirgendwo mehr, auch die Zeichenträger als Metaobjekte oder auch als "Präobjekte" definiert: "Der Träger ist stets Präobjekt des Zeichens, so wie dieses selbst Metaobjekt seines Objektes ist. In dieser Rolle hat es doppelte Mitrealität: es ist mitreal relativ zu den Form- und Substanzkategorien seines realisierenden Mittels und mitreal relativ zu den Gegenstands- und Funktionskategorien seines präsentierenden Körpers" (Bense/Walther 1973, S. 137).

3. In Toth (2014a) wurde nun zwischen vier ontisch-semiotischen Objektbegriffen unterschieden

1. dem ontischen Objekt, das der Zeichensetzung vorgegeben sein muß und das als Referenzobjekt fungiert

2. dem ontischen Objekt des Zeichenträgers

3. dem Objektbezug innerhalb der triadischen Zeichenrelation, d.h. der Relation des bezeichnenden Zeichens zu seinem bezeichneten Objekt

4. der durch die Realitätsthematik präsentierten "strukturellen" oder "entitätischen" Realität thematisierter oder thematisierender Objekte.

Allerdings gibt Benses Unterscheidung von zwei Sorten von Metaobjekten bzw. seine Differenzierung zwischen Metaobjekt und Präobjekt Anlaß, den 2. Objektbegriff, den des Zeichenträgers, einer Revision zu unterziehen, denn Bense führt weiter aus: "Man muß also zwischen dem primären Realisationsträger des Zeichens (den Substanz- und Formkategorien des Zeichens als Mittel, z.B. seiner kontrasterzeugenden Figur) und dem sekundären Präsentationsträger des Zeichens (dem orts- und situationsgebundenen Funktionskörper, z.B. der Hauswand für das Plakat) unterscheiden" (Bense/Walther 1973, S. 137).

Diese Differenzierung des Zeichenträgers in Realisationsträger einerseits und in Präsentationsträger andererseits entspricht nun genau derjenigen, die zuletzt in Toth (2014b) als Zeichenträger und als Objektträger im Zusammenhang mit semiotischen Objekten, d.h. Zeichenobjekte und Objektzeichen (vgl. Toth 2008) behandelt worden war.

4. Es sind somit zwei Fälle zu unterscheiden: Zeichen- und Objektträger bzw. Realisations- und Präsentationsträger fallen zusammen, oder sie fallen nicht zusammen.

4.1. Wie bereits in früheren Arbeiten von mir gezeigt worden war, ist der Nicht-Zusammenfall von Zeichen- und Objektträger typisch für Zeichenobjekte, d.h. von semiotischen Objekten, bei denen der Zeichenanteil den Objektanteil überwiegt. Als Beispiel stehe das folgende Wirtshausschild

Der Zeichenträger dieses semiotischen Objektes ist das Schild selbst, das somit als Realisationsträger fungiert. Hingegen fungiert die Hauswand, an der das Schild durch Streben befestigt ist, als Objektträger des semiotischen Objektes und fungiert somit als Präsentationsträger. Hier gilt also

Zeichenträger ≠ Objektträger

bzw.

Realisationsträger ≠ Präsentationsträger. Bei dem von Bense erwähnten Verhältnis von Plakat und Plakatwand liegt der gleiche Fall vor: Bei diesem Zeichenobjekt ist das Papier Zeichenträger bzw. Realisationsträger des Zeichenanteils, d.h. der Schrift, aber die Hauswand ist Objektträger bzw. Präsentationsträger des Plakates, d.h. des aus Zeichen- und Objektanteil besehenden semiotischen Objektes.

4.2. Wie ebenfalls schon in früheren Publikationen gezeigt worden war, ist hingegen der Zusammenfall von Zeichen- und Objektträger typisch für Objektzeichen, d.h. semiotischer Objekte, bei denen der Objektanteil den Zeichenanteil überwiegt. Als Beispiel stehe die folgende Kochfigur.

Bei diesem semiotischen Objekt lassen sich Zeichen- und Objektanteil nicht unterscheiden, denn die Geste des Kochs ist ebenfalls als Objekt realisiert. Als Realisationsträger fungiert der Präsentationsträger, denn das Objekt ist nicht wie das Wirtshausschild adessiv an einem anderen Objekt befestigt, sondern es steht inessiv mitten auf der Straße, ein semiotisches Objekt als "Störung im Raum", wie Max Bense in einer seiner Vorlesungen dieses Phänomen einmal nannte. Somit sind Zeichen- und Objektträger identisch. Am typischsten ist diese Koinzidenz für Prothesen, in deren weiteren ontischen Kontext auch die obige Kochfigur gehört. Die iconische Form, d.h. der Zeichenanteil, besitzt als Referenzobjekt einen realen Körperteil, ist also genau so wie die Geste des Kochs, dessen Referenzobjekt das hinter ihm befindliche Restaurants ist, als Objekt realisiert. In diesem Fall gilt also

Zeichenträger = Objektträger

bzw.

Realisationsträger = Präsentationsträger.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Zeichen als Entlastung von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Ontische Grammatik I-III. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Identitäten in einer 3-wertigen Semiotik

1. Die klassische 2-wertige Logik ist eine "Lichtschalter-Logik", in welcher sich Position und Negation in einem einfachen Austauschverhältnis befinden, so daß also doppelte Negation gleich Position ist und das Auftreten eines Neuen, Vermittelnden, Dritten durch das logische Grundgesetz des Tertium non datur ausgeschlossen ist, wobei es im Prinzip egal ist, welche der beiden Positionen im abstrakten Werteschema

$L = [x, y]$

als Subjekt- und welche als Objektposition designiert wird (vgl. dazu Günther 2000, S. 230). Der Selbstgegebenheit des Objektes steht in einer solchen 2-wertigen Logik die Selbstidentität des Subjektes gegenüber, und dieses tritt als Ich-Subjekt auf, da die 2-wertige Logik gar keinen Platz für weitere Subjekte hat. Diese in den logischen Standardwerken durchwegs übersehene Tatsache bedeutet also, daß Selbstidentität gleich Individualität des Subjektes ist. Nun hatte aber Günther (1976-80) gezeigt, daß bereits eine 3-wertige, nicht-klassische Logik über drei Identitäten verfügt, von denen nur die erstere die Identiät der klassischen Logik darstellt.

$1 \equiv 2$: 1. Identität

$2 \equiv 3$: 2. Identität

$1 \equiv 3$: 3. Identität.

In den beiden anderen Subjekten wird somit die Identität eines Subjektes, das jedoch auch ein Du-Subjekt sein kann, aufgehoben, und somit ist "erst noch zu untersuchen, ob der Fortfall der ersten Identität im Tode wirklich die ichhafte

Identität des Individuums endgültig auflöst" (Günther 1976-80, III: S. 2 u. S. 11 f.).

2. In der Semiotik wird innerhalb der der 2-wertigen logischen Dichotomie L = [x, y] folgenden Dichotomie

S = [x, y]

die Subjektposition natürlich durch das Zeichen eingenommen, das somit als Negat seines bezeichneten Objektes auftritt. In der gesamten Geschichte der wissenschaftlichen Semiotik von Peirce tritt in deren Weiterführung durch die Stuttgarter Schule nur einziges Mal, und zwar in Benses wohl wichtigstem Werk "Semiotische Prozesse und Systeme" (vgl. Bense 1975, S. 43 f., S. 45 ff., S. 64 ff.), der fast scheu zu nennende Versuch auf, mit dieser unsinnigen Vorstellung, daß das Zeichen das Negat seines Objektes bzw. das Objekt das Negat seines Zeichens sei, aufzuräumen, an jenen Stellen von Benses Buch nämlich, wo dieser das "disponible" oder "vorthetisch" Objekt als null-stellige Relation (O0) definiert. Hier haben wir es also mit einer logisch 3-wertigen semiotischen Struktur zu tun, für welche das obige nicht-klassische 3-wertige logische Identitätenschema Günthers gelten könnte. Dieses sähe, wenn wir O für Objekt, O0 für vorthetisches Objekt und Z für Zeichen setzen, wie folgt aus

$O \equiv O^0$: 1. Identität

$O^0 \equiv Z$: 2. Identität

$O \equiv Z$: 3. Identität.

Allerdings stellt sich die Frage, ob diese Lösung wirklich korrekt ist, denn eine 3-wertige Logik Güntherscher Prägung ist eine Logik, bei der die Einzigkeit des

Objektes unangetastet bleibt und dessen zur 2-wertigen Logik hinzutretende Werte somit ausnahmslos Subjekt-Werte sind.[2] Nun ist aber das vorthetische Objekt eben ein Objekt und also kein Subjekt, sondern wegen seiner Disponibilität (d.h. weil es durch ein Subjekt selektiert worden ist) ein subjektives Objekt, während das Zeichen ein objektives Subjekt ist (vgl. Toth 2014a). Eine mehrwertige Logik für die Semiotik müßte daher eine solche sein, bei der konvers zur Günther-Logik nicht die Subjekt-, sondern die Objektposition von $S = [x, y]$ iterierbar ist, und eine solche Logik ist eben keine Logik, sondern eine Ontologie. Dennoch ist sie, wie im semiotischen Identitätenschema zum Ausdruck kommt, eine mehrwertige Ontologie und somit trotz ihrer Absonderlichkeit wiederum ein Teil der Polykontexturalitätstheorie, allerdings einer, den zu entwickeln ihre Schöpfer vergessen haben. Welche Wichtigkeit dieser letzteren Festellung zukommt, folgt daraus, daß es im Anschluß an Toth (2014b) in der Semiotik nicht wengier als sechs unterscheidbare Objektbegriffe gibt

1. das ontische Objekt, das der Zeichensetzung vorgegeben sein muß und das als Referenzobjekt fungiert,

2. das ontische Objekt des Objektträgers (bei semiotischen Objekten),

3. das ontische Objekt des Zeichenträgers,

---

[2] Der Grund hierfür ist, daß diese sog. polykontexturale Logik ein Verbundsystem von zwertigen Logiken ist, da sich die Mehrwertigkeit auf die Möglichkeit beschränkt, daß neben dem Ich-Subjekt jedes Individuum eine eigene Logik besitzen kann, ohne daß für das einzelne Ich-, Du-, Er- ... –Subjekt die drei Grundgesetze des Denkens aufgehoben werden. Diese werden also erst bei den (durch sog. Transoperatoren) bewerkstelligten Übergängen zwischen den Teillogiken des Verbundsystems außer Kraft gesetzt.

4. das vorthetische Objekt, das als Domänenelement der Metaobjektivation fungiert,

5. die Objektrelation als dyadische Subrelation der triadischen Zeichenrelation

6. die durch die Realitätsthematik präsentierte "strukturelle" oder "entitätische" Realität thematisierter oder thematisierender Objekte.

Eine bisher nicht nur unbeantwortete, sondern nicht einmal untersuchte Frage ist die, ob das 1. und 4. Objekt ontisch identisch sind. Semiotisch gesehen sind sie es jedoch nicht, denn das Referenzobjekt existiert nicht unabhängig von der Zeichenrelation und ist also ein ein Objekt, das eine Funktion eines objektiven Subjektes darstellt, während das vorthetische Objekt, wie bereits gesagt, ein subjektives Objekt ist.

Literatur

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. 3 Bde. Hamburg 1976-1980

Günther, Gotthard, Die amerikanische Apokalypse. München 2000

Toth, Alfred, Wirklichkeit und Wahrheit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zeichen als Entlastung von Objekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Zur Arbitrarität von Namen I

1. Daß die von de Saussure fast generell behauptete Arbitrarität von Zeichen, genauer: der Relation zwischen der Objektrelation der Zeichenrelation und dem von ihr bezeichneten Objekt, lediglich für die symbolischen, nicht aber für die iconischen und indexikalischen Objektrelationen gilt, wurde bereits in Toth (1989) nachgewiesen. Daß für semiotische Objekte, bei denen zwischen Zeichen- und Objektanteil einerseits und zwischen mindestens drei Objektsorten (Präsentationsträger, Realisationsträger, Referenzobjekt) andererseits unterschieden werden muß, eine enorm komplexe Theorie der Arbitrarität bzw. Nichtarbitrarität nötig wäre, wurde kürzlich in Toth (2014) erwähnt. Eine Sonderstellung nehmen unter den Zeichen allerdings die Namen ein, die bekanntlich von den sog. Appellativa zu scheiden sind. Namen bezeichnen entweder ontische oder semiotische Objekte oder aber Subjekte. Im folgenden sei die wiederum völlige Verschiedenheit der Arbitrarität von Namen gegenüber derjenigen von Appellativa einerseits und von Zeichenanteilen bei semiotischen Objekten andererseits anhand der Abbildung von Namen (ν) auf Passagen und Wegen aufgezeigt.

2.1. Passagen

2.1.1. $\nu: \emptyset \rightarrow \Omega$

Rorschacherstr. 63, 9000 St. Gallen

2.1.2. $\nu: \neg\emptyset \rightarrow \Omega$

Rue Pasteur, Paris

2.2. Wege

2.2.1. ν: $\emptyset \rightarrow \Omega$

Verbindung zwischen Hadwigstr. und Burkhardstr., 9000 St. Gallen

2.2.2. ν: $\neg\emptyset \rightarrow \Omega$

Impasse Chartière, Paris

Die hier gezeigten Fälle sind erstens semiotisch widersprüchlich, insofern Passagen sowie Wege vergleichbarer materialer und ontischer Beschaffenheit einmal Abbildungen von Nullnamen und einmal solche von Nicht-Nullnamen sind. Zweitens widersprechen sie der allgemeinen Ansicht, daß nur Privatstraßen namenlos bleiben dürfen. Das bekannteste Beispiel für den letzteren Fall ist die als Privatstraße eingestufte Stadtzürcher Schönleinstraße, die ja einen Namen trägt (aber z.B. im Winter nicht von der Schneeräumung durch die Stadt Zürich profitiert). Auf der anderen Seite ist unstreitig, daß große Verbindungsstraßen niemals namenlos sind. Wo aber die Grenzen sind, bei denen neben der Nicht-Arbitrarität der Namensabbildung die Arbitrarität möglich wird und welche ontischen und/oder semiotischen Kriterien dafür vorausgesetzt werden, sind Fragen, deren Klärung umfangreiche Detailarbeiten voraussetzten, die bislang überhaupt nicht vorhanden sind.

Literatur

Toth, Alfred, Bemerkungen zum saussureschen Arbitraritätsgesetz und Zeichenmodell. In: Semiosis 63/64, 1991, S. 43-62 [Neu abgedruckt in: Michael Eckhardt/Lorenz Engell (Hrsg.), Das Programm des Schönen. Weimar 2002, S. 71-90.]

Toth, Alfred, Thematische und nicht-thematische Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Zur Arbitrarität von Namen II

1. Vgl. Toth (2014a) zu Teil I, aber auch Toth (2014b). Bekanntlich werden in der metasemiotisch fungierenden Linguistik sprachliche Zeichen in Appellative einerseits und in Namen andererseits eingeteilt. Was kein Appellativ ist, ist ein Name, und umgekehrt, d.h. die Teilung ist diskret. Semiotisch gilt hingegen: Jeder Name ist ein Zeichen, aber nicht jedes Zeichen ist ein Name. Indessen liegt der Grund dafür, daß die semiotische Erforschung von Namen im Gegensatz zu Zeichen noch kaum in den Kinderschuhen steckt, darin, daß sich Namen auf eine weitgehend unbekannte Weise in mehrerer Hinsicht eher wie Objekte als wie Zeichen verhalten. Im vorliegenden Teil unserer Studie zu Namen geht es darum, daß Namen im Gegensatz zu Zeichen und wie Objekte Funktionen von Ort und Zeit sind

$N = f(l, t)$.

2. $N = f(l)$

Für die folgenden Beispiele ist l = die Stadt Zürich, und N = Rest. Sternen. Die als konstant vorausgesetzte Zeit ist $t = 2014$. In der Gegenwart also gibt es nicht weniger als 5 mit dem Namen "Sternen" bezeichnete Restaurant-Objekte. Wegen dieser Abbildung von 5 durch gleiche Namen bezeichneten Objekte auf ein und dasselbe System, die Stadt Zürich, enthalten jedoch alle 5 Namen ein Determinans, d.h. einen weiteren Namen, der eine ähnliche Funktion hat wie die Determinantien bei Komposita (vgl. Schuh-macher vs. Hut-macher, engl. blacksmith vs. whitesmith, aber dt. Weißgerber vs. *Schwarzgerber).

2.1. Relative Ortsdifferenzierung

Dazu gehören die Typen Vorder- bzw. Hinter-, und Unter- vs. Ober-. Seitlichkeitsdifferenzierung kommt offenbar bei Namen nicht vor (*Linker Sternen vs. *Rechter Sternen), auch nicht deren Ersatz durch die vom Subjektstandpunkt aus neutralen Himmelsrichtungsbezeichnungen.

Ehem. Rest. Vorderer Sternen, Theaterstr. 22, 8001 Zürich

Rest. Hinterer Sternen (Rosalys), Freieckgasse 7, 8001 Zürich

2.2. Absolute Ortsdifferenzierung

Diese geschieht statt durch die Relation zwischen zwei Abbildungen von Namen auf Objekte durch die Relation zwischen den Objekten und den sie einbettenden nächst höheren Teilsystemen, meistens den Quartieren, in denen sich die Restaurants befinden. Höhere Einbettungsstufen als die Quartiere kommen bei Restaurants[3] nicht in Frage (*Sternen Zürich West, *Sternen Zürich).

Rest. Sternen Oerlikon, Schaffhauserstr. 335, 8050 Zürich

Rest. Sternen Albisrieden, Albisriederstr. 371, 8047 Zürich

2.3. Subjektdifferenzierung

Während neuzeitliche Restaurants nach amerikanischem Vorbild ("Famous Sam's", Applebees' – ein Namenstypus, der nota bene nicht auf thematische

[3] Der Typus "Hotel X Zürich" (vgl. Hotel Marriott Zürich) gehört nicht hierher, da die Namensdeterminanz durch das höchste einbettende Teilsystem, d.h. das System selbst, in dem sich ein Objekt befindet, nur dann möglich ist, wenn es nur ein einziges Hotel X in Zürich gibt.

Objekte beschränkt ist, vgl. Fry's, Bashas'), das wiederum auf italienischem Vorbild beruht (da Anna, da Beppo), durch den Possessor determinierende genitivische Determinantien bezeichnet werden, sind bei traditionellen Restaurants, bei den nicht nur Subjekt-, d.h. Wirtewechsel, sondern auch thematischer Wechsel (z.B. wie im folgenden Beispiel von schweizerischer zu italienischer Küche) eingetreten ist, Namen-Komposita, bestehend aus dem alten Objektnamen und dem neuen Subjektnamen nicht selten.

Rest. Sternen da Guido, Seestr. 82, 8002 Zürich

3. N = f(t)

Das folgende Paar gleichnamiger Objekte zeigt zwei Restaurants, von denen das eine seit nunmehr Jahrzehnten kein Restaurant mehr ist.

Ehem. Rest. Rosengarten, Kalkbreitestr. 2, 8003 Zürich

Rest. Rosengarten, Gemeindestr. 60, 8032 Zürich

Hier haben wir also den Fall einer Namen-Objekt-Abbildungs-Disambiguierung durch Objekt-Substitution bzw. Objekt-Elimination vor uns, während wir zuvor Fälle von Ambiguierungen betrachtet hatten. Während jedoch Zeichen gewöhnlich mit ihren Objekten eliminiert werden (vgl. z.B. nach einer jüngst in den Medien publizierten Umfrage das Wort und das Objekt "Schüttstein"), gehört es zu den Eigenheiten von Namen gegenüber Zeichen, daß sie u.U. weiter bestehen, wenn ihre Objekte bereits eliminiert sind. Vgl. die folgende gegenwärtige Aufnahme des ehem. Rest. Rosengarten.

Heutiger Sitz der "Genossenschaft Kalkbreite".

Literatur

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

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

Zur Arbitrarität von Namen III

1. Zu Teilen I und II vgl. Toth (2014a), ferner Toth (2014b).

2. Im Gegensatz zu Namen sind bei Zeichen (vgl. Toth 2014c), nachdem sie einmal thetisch eingeführt sind, sowohl die bezeichneten Objekte als auch die sie bezeichnenden Zeichen konstant. Zeichen werden i.d.R. nur dann eliminiert, wenn auch ihre bezeichneten Objekte eliminiert werden (z.B. Schreibmaschine, Schüttstein, Umdrucker). Wie jedoch Beispiele wie Sandbüchse, Federwisch oder Ofenkrücke zeigen, haben Zeichen gegenüber eine größere Konstanz als es die von ihnen bezeichneten Objekte haben. Umgekehrt ist aber der Fall, daß ein Objekt sein Zeichen verliert, ausgeschlossen, da dies die Konversion der Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9) voraussetzte, d.h. die Umkehrung bzw. Rückgängigmachung der Zeichensetzung, die jedoch wegen eines hierzu erforderlichen Tertium datur gegen die 2-wertige aristotelische Logik und den auf ihr beruhenden Invarianzsatz der Semiotik (vgl. Bense 1975, S. 35 ff.) verstieße.

3. Bei Namen, obwohl diese zwar Zeichen sind, aber wie in Toth (2014c) gezeigt, auch Objekteigenschaften haben, treten nun jedoch, wie im folgenden gezeigt wird, sowohl Elimination von Zeichen als auch Elimination von Objekten problemlos und regelmäßig auf. Auch in dieser Hinsicht unterscheiden sich also Zeichen und Namen in markanter Weise hinsichtlich ihrer Arbitrarität.

3.1. Zeichenverlust

Dieser tritt bei Substitutionen von Namen, wie auf dem folgenden Bild besonders schön sichtbar, auf. Es ist für Zeichen, d.h. für Appellativa, gänzlich undenkbar, daß z.B. eine Orange plötzlich als Banane oder als Tisch bezeichnet wird. Wo gleiche Objekte verschiedene Namen tragen, handelt es sich um Scheinausnahmen, die temporal und/oder lokal funktional abhängig sind, z.B. bei Apfelsine vs. Orange oder bei ung. török paradicsom ("türkische Tomate") vs. padlizsán. Dieses letztere, aus dem Türkischen entlehnte, Wort bezeichnet, wie einst das erste, die Aubergine. Ebenfalls zu den Scheinausnahme gehören die aus der Linguistik bekannten Fälle von "Bedeutungswandel", semiotisch liegt nicht Wandel der Bedeutung, sondern der Bezeichnungsfunktion, d.h. der

Objektrelation und nicht der Interpretantenrelation der Zeichen vor, wie z.B. bei franz. perron "Freitreppe" vs. schwdt. Perron "Bahnsteig". Hier liegt ursprüngliche Identität der Objektrelation vor.

Quedlingburg (Photo aus: Wikipedia)

3.2. Objektverlust

Dieser Fall ist fast gänzlich auf die Ortsnamen unter den Namen restringiert. Z.B. werden in der Stadt Zürich weder am Neumarkt noch am daran anschließenden Rindermarkt heute noch Märkte abgehalten.

Neumarkt (Vordergrund) und Rindermarkt (Hintergrund), 8001 Zürich (Photo: Gebr. Dürst)

Weil bei Namen, anders als bei Zeichen, Objektelimination nicht die Elimination von Namen nach sich zieht, sind Namensübetragungen vom ursprünglichen

Referenzobjekt auf ein anderes, neues Referenzobjekt möglich, wie z.B. im Falle des Schwamendinger Restaurants "Ziegelhütte"

Rest. Ziegelhütte, Hüttenkopfstr. 70, 8051 Zürich,

wo nach 1873, da die alte Ziegelei aufgegeben wurde, der Name auf einen eine Gastwirtschaft, überging. Während in diesem Fall allerdings das neue System ein Anbau des alten, d.h. der ehemaligen Ziegelei, ist, liegt im nächsten Fall Übergang von einem auf ein anderes, gänzlich von ihm detachiertes System vor. Das ursprüngliche Rest. Römerhof an der Zürcher Asylstraße lag dort, wo sich seit der Jugendstilzeit der Systemkomplex mit der Talstation der Dolderbahn befindet

Rest. Römerhof, 8032 Zürich (1896),

in den 50er Jahren wurde der Name jedoch auf ein Restaurant in einem Gebäude gerade gegenübervon dem ursprünglichen System übertragen.

Ehem. Rest. Römerhof, Asylstr. 60, 8032 Zürich (2009)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Zur Arbitrarität von Namen IV

1. In Teil III (vgl. Toth 2014a) hatten wir festgestellt, daß bei Namen, anders als bei Zeichen, sowohl Zeichen- als auch Objektelimination regelmäßig vorkommen und daß bei letzterer sogar Substitutionen der Referenzobjekte gang und gäbe sind.

2. Eine weitere Eigenschaft, die darauf zurückzuführen ist, daß Namen im Gegensatz zu Zeichen Objekteigenschaften aufweisen (vgl. Toth 2014b) liegt in der nicht nur bei Subjekten (Personennamen), sondern auch bei Objekten (Ortsnamen) vorkommenden Pseudonymie. Während bei appellativen Zeichen zwar Homonymie, d.h. Gleichheit der Mittelbezüge, und Synonymie, d.h. Gleichheit bzw. Ähnlichkeit der Objektbezüge – niemals aber Gleichheit der Interpretantenbezüge, eine Tatsache, die in der Linguistik durchwegs vergessen wird – auftreten können, liegt bei Pseudonymie nicht subrelationale semiotische Gleichheit, sondern Differenz zwischen logischer Extensionalität und Intensionalität vor. Vom metasemiotischen (linguistischen) Standpunkt aus gesehen, sind "Morgenstern" und "Abendstern" einfach Synonyme, da diese Wörter (Zeichen) das gleiche Referenzobjekt haben, auch wenn die beiden Wörter in Zeitfunktion nicht-gleich sind, aber Zeit- und Ortsabhängigkeit ist gerade eine Eigenschaft, die bei Namen, nicht aber bei Zeichen relevant ist (vgl. Toth 2014b). Somit gelten in der Linguistik nicht nur temporal, sondern auch lokal differente Wort-Paare wie z.B. Apfelsine und Orange, als Synonyme.

3. Im Gegensatz zu Homonymie und Synonymie handelt es sich bei Pseudonymie also darum, daß ein und dasselbe Objekt temporal und/oder lokal unabhängig zwei Namen abgebildet bekommt. Das bedeutet, daß hier Namen, die als Zeichen fungieren, plötzlich semiotisch und also trotz ihrer ontischen Eigenschaft nicht-ontisch behandelt werden. Es besteht somit eine komplementäre Relation zwischen Homonymie und Synonymie einerseits und Pseudonymie andererseits, die in der komplementären Relevanz semiotischer und ontischer Eigenschaften von Namen begründet ist.

3.1. Objektale Pseudonymie

Rest. Rheinfelder Bierhaus = Rest. Bluetige Duume, Marktgasse 19, 8001 Zürich

Hierhin gehören auch die Zeichenanteile bestimmter semiotischer Objekte (vgl. Toth 2008), besonders bei sog. Markenbezeichnungen. Diese Zeichenanteile von Marken verhalten sich nämlich nicht wie Zeichen, sondern ebenfalls wie Namen. Daher ist es möglich, daß z.B., wie im unten abgebildeten Fall, der deutsche Lebensmittelgroßist Aldi Nord Produkte, die den Markennamen seiner amerikanischen Schwestercompagnie Trader Joe's tragen, verkaufen kann.

3.2. Subjektale Pseudonymie

Da diese die außerhalb von Ontik und Semiotik fast allein bekannte Form von Pseudonymie darstellt und daher sattsam bekannt ist, möge der Hinweis genügen, daß hier auf ein Subjekt zwei verschiedene Namen abgebildet werden.

Rex Gildo = Ludwig Franz Hirtreiter

Im Gegensatz zur Synonymie, die als semiotische Subrelation niemals identische, sondern nur ähnliche Referenzobjekte bezeichnen kann, handelt es sich bei subjektaler, wie auch bei objektaler, Pseudonymie, nicht nur um Identität, sondern um Selbstidentität der pseudonymen Objekte und Subjekte.

Literatur

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

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

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

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

Zur Arbitrarität von Namen V

1. Neben dem in Teil IV (vgl. Toth 2014a sowie 2014b) behandelten Zeichen- und Objekt-Verlust, durch den sich Namen von Zeichen unterscheiden, kommt auch der Interpretanten- bzw. Subjekt-Verlust vor. Der letztere wird innerhalb der Linguistik nicht oder mindestens nicht systematisch behandelt, da sie sich ja am dyadischen Zeichenmodell orientiert, das sich auf die Korrespondenz von Form und Inhalt bzw. Mittel- und Objektrelation der vollständigen triadischen Zeichenrelation beschränkt (vgl. dazu Bense 1967, S. 58 ff.).

2. Interpretantenverlust tritt unter den Namen sowohl bei Objekten (Ortsnamen) als auch bei Subjekten (Personennamen) auf. Ohne Hebräisch-Kenntnisse kann kein Deutscher den Interpretantenbezug von Namen wie Michael, Abraham oder Judith rekonstruieren und damit die Namen verstehen. Besonders schön aber tritt der Subjektverlust bei Ortsnamen in Gegenden auf, wo ganze Mengen von Subjekten und deren Sprache substituiert wurden, d.h. dort, wo Sprachwechsel durch Bevölkerungsaustausch stattgefunden hat.

2.1. Der Ortsname Arbon einer Stadt am Bodensee leitet sich aus kelt. arbona her. Die Römer, welche lateinisch, aber nicht keltisch sprachen, vermuteten wegen der iconischen Relation zwischen kelt. arbona und lat. arbor das Wort für Baum darin. Da es jedoch keine Ortsnamen gibt, die einfache Objekte wie Bäume, Steine oder Metalle bezeichnen, wurde Arbona zu Arbor Felix "fruchtbarer Baum" verballhornt. Der Begriff der Verballhornung, der die nicht-lautgesetzliche Deformation von Wörtern bezeichnet, ist nachgerade das Charakteristikum für Interpretantenverlust von Namen.

2.2. Noch eindrücklicher sind die Beispiele für Doppel- und Dreifachnamen, die alle auf das gleiche Etymon, d.h. den ursprünglich gleichen Namen, zurückgehen, aber bei nicht-identischer Subjekt-Substitution und daher bei nicht-identischem Interpretantenverlust in verschiedener Weise verballhornt wurden. So geht das Ortsnamen-Paar Frasnacht im Kt. Thurgau und Fröschenei im Kt. Graubünden auf lat. fraxinetum "Eschengehölz" zurück. Im Thurgau zeigt sich der Interpretantenverlust durch sog. Ablenkung mit Anlehnung an ein substitutives Referenzobjekt "Fasnacht" (Fasching), in Graubünden durch Anlehnung an die beiden substitutiven Referenzobjekte "Frösche" und "Ei". Ein

Beispiel für ein Ortsnamen-Tripel ist Cazis in Graubünden, Götzis in Vorarlberg und Gätziberg bei Altstätten, also auf der schweizerischen Seite gegenüber von Vorarlberg gelegen, die alle auf vulgärlat. *cattia "Löffel" zurückgehen und eine Muldenform bezeichnen.

2.3. Dagegen liegt kein Interpretantenwechsel bei Namen vor, wo keine Subjektsubstitution, sondern ein Wandel der Bezeichnungsfunktion stattgefunden hat. (Diese beiden semiotisch völlig verschiedenen Formen von Wechsel werden in der Linguistik aus dem genannten Grunde ständig verwechselt.) Z.B. wurde der St. Galler Ortsname Linsebühl sekundär auf das Referenzobjekt Linse bezogen, obwohl es auf mittelhochdt. Vlins(e) "Kieselstein" zurückgeht. Der St. Galler Ortsname Schoren hat nichts mit schweizdt. schore "Schnee schaufeln" zu tun, sondern gehört zu mittelhochdt. Schorre "schroffer Fels". Im Falle der Multergasse, deren Bestimmungswort von Multe "Backtrog" (vgl. Mulde) herstammt, dürfte der Verlust der Bezeichnugnsfunktion erst in jüngerer Zeit vollzogen worden sein. (Der in den 70er Jahren an der Multergasse eingeweihte "Multi-Shop" deutet jedenfalls mit letzter Sicherheit darauf hin.)

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Zur Arbitrarität von Namen VI

1. Zu den bereits in den Teilen I-V (vgl. Toth 2014a, ferner 2014b) behandelten Fällen, in denen die Arbitrarität von Namen von derjenigen von Zeichen abweicht, kommen, wie im folgenden gezeigt wird, unterschiedliche Namen von Teilsystemen des gleichen Systems, die somit wie verschiedene Systeme, d.h. unter Verwischung der Einbettungsgrade, behandelt werden.

2.1. Teilsysteme ohne perspektivische Differentiation

Die heutigen differentiellen Namen der Teile des Bodensees gehen z.T. bis in die Antike zurück (lacus Venetus, sogar stagnum Morsianum bei Ammianus Marcellinus im Unterschied zum Untersee, lacus Acronus, usw., vgl. Brunner/ Toth 1987, S. 19 u. passim).

2.2. Teilsysteme mit perspektivischer Differentiation

Während der Rhein von seiner Quelle im Thomasee am Oberalppaß bis zu seiner Mündung in die Nordsee den gleichen Namen trägt, heißt der Oblerlauf eines stadtzürcherischen Baches Wildbach oder Wehrenbach

Wehrenbach, 8008 Zürich

und sein Unterlauf Hornbach

Hornbach, 8008 Zürich.

2.3. Teilsysteme mit Loops

Während üblicherweise Loops, d.h. Schleifen, deren Domänen und Codomänen Teilmengen des gleichen Systems sind, den gleichen Namen wie das jeweilige System tragen

Rehetobelstraße mit zwei Loops, 9016 St. Gallen,

tritt, v.a. wie bereits in den unter 2.1. und 2.2. behandelten Fällen bei Systemen mit heterogenen Umgebungen, zwar nicht Namenssubstitution, aber doch Namensdifferentiation ein.

Rhein und Alter Rhein

Literatur

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

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

Zur Arbitrarität von Namen VII

1. In Teil VI (vgl. Toth 2014a) hatten wir den Fall behandelt, daß auf Teilsysteme eines und des gleichen Systems verschiedene Namen abgebildet werden können, z.B. beim Bodensee der Ober-, Unter-, Zeller-, Radolfzeller, Überlinger und Gnadensee. Man sieht anhand von Beispielen wie diesem, daß die Arbitrarität von Namen im Gegensatz zu derjenigen von Zeichen, die nicht-thematische Objekte bezeichnen, gerade thematisch motiviert ist, oder anders gesagt: Es ist die ontisch-thematische Motivation von Namen, welche die semiotische Arbitrarität von Zeichen durchkreuzt. Bei nicht-thematischen Objekten wäre das undenkbar. Ein Dadaist hatte einmal den Vorschlag gemacht, jedem Körperteil seinen eigenen Namen zu geben.

2. Ferner hatten wir in Teil V die besonders interessanten Fälle von Interpretantenverlust von Namen behandelt. Selbst bei bekannten Städten wie Berlin, Hamburg oder Wien sind die Namen nicht mehr "sprechend", da sie von Subjekten stammen, deren Sprachen, welche diese Namen gebildet hatten, an diesen Orten nicht mehr vorhanden sind. Als die Römer eine keltische Siedlung Arbona am Bodensee fanden, verstanden sie, die sie lateinisch sprachen, das keltische Wort nicht und setzten es aufgrund von iconischer Ähnlichkeit der Mittelbezüge beider Wörter in Relation zum lateinischen Wort arbor "Baum". Und weil Einzelobjekte nicht Referenzobjekte von Ortsnamen sein können, ergänzten sie es thematisch zu Arbor Felix, was in diesem Fall nicht glücklicher, sondern fruchtbringender Baum bedeutet.

3. Wesentlich ist dabei, daß man in Teil V besprochene Fälle wie Frasnacht und Fröschenei, Cazis, Götzis und Gätziberg nicht als Zeichen mit Objektverlust und daher als solche mit unverständlicher Bezeichnungsfunktion auffaßt, sondern daß in diesen Fällen Interpretantenverlust durch Sprachwechsel, bedingt durch Subjektsubstitutionen, vorliegt. Fälle von Objektverlust zeigen Ortsnamen wie Rosengarten, Wingert oder Eschenhausen, wo sich heute weder Rosen, Weinberge noch Eschen befinden. Im Gegensatz zu den Zeichen, wo mit den Objekten auch die Zeichen verschwinden (in jüngerer Zeit vgl. z.B. Umdrucker, Schüttstein oder Schreibmaschine), können also Namen selbst dann verbleiben, wenn ihre Referenzobjekte verschwunden sind.

4. Rein theoretisch gilt natürlich für Namen, da sie ja spezielle Arten von Zeichen sind (vgl. Toth 2014b), die Arbitrarität ihrer Abbildungen auf Objekte genauso wie sie für (appellative) Zeichen gilt. Das Objekt Baum heißt auf deutsch Baum, auf französisch arbre, auf buchensteinich planta und auf ungarisch fa. Daher sind von höchstem Interesse unter den Namen jene Fälle, wo sog. Übersetzungsnamen vorliegen, d.h. wo trotz Subjektsubstitution und durch sie bedingten Interpretantenverlust ein Paar von Namen entstand, welches dasselbe Referenzobjekt bezeichnet. Man beachte, daß hier keine Synonymie vorliegt, da diese nur innerhalb ein und derselben Sprache gilt. Andernfalls wäre es z.B. möglich, aus lateinisch lac "Milch" (das französisch lait ergeben hat) und französisch lac "See" (das aus latenisch lacus stammt) ein gemeinsames semantisches Merkmal, ein sog. Semem, "Flüssigkeit" (Milch = Kuhwasser) zu rekonstruieren, was natürlich Unsinn ist. Doppelnamen treten also wie alle Fälle, wo Interpretantenverlust bei Namen vorliegt, in Gebieten mit Sprachwechsel auf. In Brunner und Toth (1987, S. 79 f.) wurden einige besonders eindrückliche Fälle zusammengestellt. Eine Flur in Feldis (Kt. Graubünden) heißt Tit Arschiglias: rätoromanisch arschiglia bedeutet Lehmboden, und ṭīṭ bedeutet dasselbe auf hebräisch. Der Berg Rascheukopf bei Tamins ist ein Doppelname aus deutsch Kopf und arabisch ra'as, was ebenfalls Kopf bedeutet. Der Vanistein bei Chur enthält hebr. eben "Stein", vgl. dazu die Petra Vanna in Südtirol (griechisch pétra "Stein") und die weiteren Berge Sesvenna im Unterengadin und Sass Venà (lateinisch saxum "Fels") Einen komplexen Fall stellt der deutsch-rätoromanische Übersetzungs-Doppelname Rothenbrunnen/ Giuvaulta im Hinterrheintal dar: Brunner stellte Giuv- nicht zu lateinisch jugum "Joch", sondern zu akkadisch gubbu "Brunnen". Dieser Name würde also beweisen, daß das rätisch-akkadische Wort für Brunnen zum Zeitpunkt des Interpretantenwechsels noch verstanden worden sein muß.

Literatur

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

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

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

Zur Nicht-Arbitrarität von Namen I

1. Namen sind Zeichen, also solche bezeichnen sie Objekte, d.h. die letzteren werden auf die ersteren abgebildet durch eine nach Bense (1967, S. 9) Metaobjektivation genannte Transformation, d.h. Objekte beeinflussen Zeichen, aber der konverse Vorgang ist durch die semiotische Invariantentheorie (vgl. Bense 1975, S. 39 ff.) ausgeschlossen und kommt daher nur in Scheinrealitäten wie der Namenmagie vor, z.B. bei Alice im Wunderland in jener Szene, da das Reh erst dann, als es sich seines Namens erinnert, die Gleichung Reh = scheues Tür aufstellen kann und vor Alice flieht (vgl. dazu Nöth 1976). Logisch würde die Umkehrung der Metaobjektivationsabbildung die Aufhebung der Dichotomie von Zeichen und Objekt und damit die Zulassung eines Tertium datur bedeuten, also nicht weniger als die Aufhebung der 2-wertigen aristotelischen Logik.

2. Dass Namen sowohl arbiträr als auch nicht-arbiträr und gleichzeitig weder arbiträr noch nicht-arbiträr sind, wurde bereits in Toth (2014) dargestellt. Im folgenden seien zwei sowohl ontisch als auch semiotisch vollkommen verschiedene Arten der Nicht-Arbitrarität von Namen analysiert, angeregt durch einen Text von Elizabeth Ellen Tedaldi, die mich kürzlich wegen eines meiner Bücher angeschrieben hatte (vgl. Tedaldi 2014).

2.1. Konverse Bezeichnungsfunktion

Namen beeinflussen auf erstaunliche Weise, wie wir handeln und behandelt werden, wie wir uns fühlen und uns selber sehen. Dass in Deutschland eine Julia, von der man nichts weiss ausser ihren Namen, nur aufgrund dieses Namens intelligent erscheint und eine Elfriede dumm, war das Resultat einer Befragung aus dem Jahr 1999, und dass Kevin aus gutem Grund allein zu Hause ist, zeigte 2011 eine Analyse der Klickraten einer Online-Dating-Site: Dort klickten die Frauen den Namen Alexander doppelt so häufig an. (Tedaldi 2014)

Unwissenschaftlich gesagt: Ein Mädchen, das Flora heißt, trägt einen Kühenamen, und wenn ein Schweizer einen angeblich typisch hochdeutschen männlichen Vornamen nennen muß, kommt ihm Detlev in den Sinn, ähnlich wie dem Deutschen, wenn er nach einem angeblich typisch schweizerischen männlichen Vornamen gefragt wird, Urs in den Sinn kommt. In allen diesen

Fällen wird also nicht ein semiotischer Mittelbezug auf einen semiotischen Objektbezug abgebildet, sondern die dazu konverse Abbildung

f: $M(N) \leftarrow O(N)$

tritt ein, insofern die Bezeichnung eines Objektes bzw. einer Person durch einen Namen auf die Laut- bzw. Schriftgestalt dieses Namens rückabgebildet wird.

2.2. Subjektabbildungen durch Namen

Da nennt man das allersüsseste Baby der Welt Gerold und kaum geht der kleine Gerold in den Kindergarten, da erschiesst ein gewisser Gerold Stadler seine Frau. Um das Kind nicht allzusehr zu traumatisieren entscheiden sich die Eltern, dem Kind künftig den Kurznamen Geri zu geben und wieder ein paar Jahre später - Gerold / Geri ist mittlerweile in der Pubertät- steht ein anderer Geri wegen Nacktselfies wochenlang im medialen Rampenlicht. (Tedaldi)

g: $N(\Sigma_i) \rightarrow N(\Sigma_j)$

Man wird seinen Sohn heutzutage kaum im deutschen Sprachraum Adolf oder im italienischen Sprachraum Benito nennen, denn dadurch könnte das durch den Namen bezeichnete Subjekt qua Namensübertragung in nicht nur semiotische, sondern auch ontische Nachbarschaft des jeweils bekanntesten, negativ konnotierten, Adolf bzw. Benito gebracht werden. Wie die Umkehrung der Bezeichnungsfunktion im Fall 2.1. gehört also auch die von der semiotischen Abbildung mitgeführte Subjektabbildung in diesem Fall 2.2. zur in 1. genannten Namenmagie, wenn auch nur im weiteren Sinne. Es handelt sich in allen drei Fällen um durch die semiotischen Invariantheorie ontisch ausgeschlossene Abbildungen. Ersetzt man in der Abbildung g die Subjekte durch Objekte,

h: $N(\Omega_i) \rightarrow N(\Omega_j)$,

dann bekommt man die zu den subjektalen gehörigen objektalen Pendants, die sich v.a. bei Ortsnamen finden, vgl. z.B. Darmstadt, Nierstein (Rheinland-Pfalz), "Hengasch" (angesiedelt in der Eifel). Als Besonderheit sei erwähnt, daß zwar nicht bei Subjekten, aber bei Objekten sogar solche quasi-magischen Paare auftreten, wie z.B. Frauenfeld und Mannheim, "Kaltental" und Bad Warmbrunn.

Daß solche von Namen, d.h. Zeichen, mitgeführten Objektabbildungen auch prinzipiell ausgeschlossen sind, ergibt sich durch die zwar nicht den Subjekten, aber den Objekten eigenen Lokalisierungen, d.h. Ortsfunktionen von Ortsnamen: Liesberg befindet sich nicht in der Nähe von Liestal, Frankenberg in Hessen ist weit entfernt von Frankental in Zürich-Höngg, und aus der iconischen Abbildung zwischen Küsnacht (ZH) und Küssnacht (SZ) folgt weder eine ontische Ähnlichkeit der beiden Städte noch ihre systemtheoretische Nachbarschaft.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Nöth, Winfried, Alice im Wunderland der Zeichen. In: Semiosis 7, 1976, S. 21-34

Tedaldi, Elizabeth Ellen, Philosophie beim Spaziergang mit dem Hund. In: http://derschneevongestern.blogspot.com/, 4.9.2014

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

Zur Nicht-Arbitrarität von Namen II

1. Zur Nicht-Arbitrarität von Namen gegenüber Zeichen (vgl. neben Toth 2014a auch Toth 2014b) gehört auch, daß Namen sowohl in Nachbarschaften als auch in Umgebungen und sowohl in thematischer als auch ontischer Referenz zu ihnen auftreten können.

2.1. Thematische Nachbarschaften

Marta-, Berta-, Agnes-, Elsastraße, 8004 Zürich

2.2. Thematische Umgebungen

Haselweg, 8032 Zürich

Buchenweg, 8008 Zürich

2.3. Ontische Nachbarschaften

Rosenbergstraße und Rosenbergweg, 9000 St. Gallen

Rosenfeldstraße, Rosenfeldweg und Rosensteig, 9000 St. Gallen

2.4. Ontische Umgebungen

Rosenheimstraße, 9008 St. Gallen

Rosengartenstraße, 9000 St. Gallen

Literatur

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

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

Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen I

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

$\mu: \quad \Omega \to Z$

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

$N \subset Z.$

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

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

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

$N = f(l, t).$

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

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

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

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

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

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

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

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

Nu = f(l, t).

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

Objekte, Namen, Nummern

einerseits, sowie in

Zeichen, Zahlen

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

Literatur

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

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

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

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

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

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

Toth, Alfred, Arbitrarität von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen II

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

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

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

tution ihrer Referenzobjekte. Schließlich gilt eine von den Zeichen verschiedene und bedeutend komplexe Arbitrarität für Namen.

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

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

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

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

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

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Bühler, Karl, Sprachtheorie. Jena 1934

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

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

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

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

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

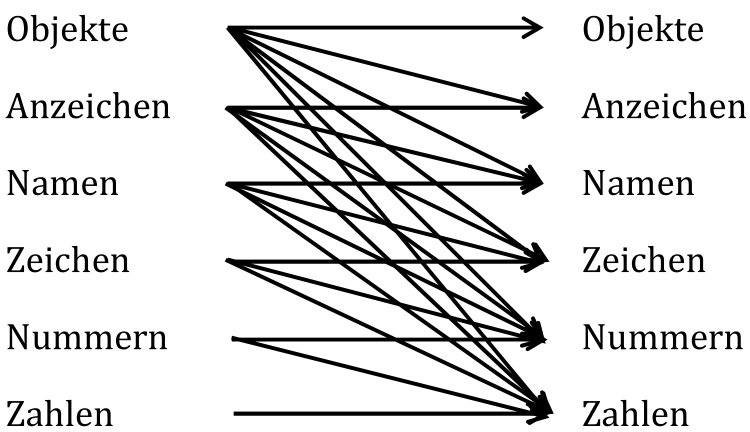
Objekte, Zeichen, Namen, Nummern und Zahlen III

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

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

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

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



2.1. Objekte als Objekte

Die sog. Selbstgegebenheit von Objekten.

2.2. Objekte als Anzeichen

Eisblumen.

2.3. Objekte als Namen

Objektzeichen wie auf dem folgenden Bild.

Kinderspital, Steinwiesstr. 75, 8032 Zürich

2.4. Objekte als Zeichen

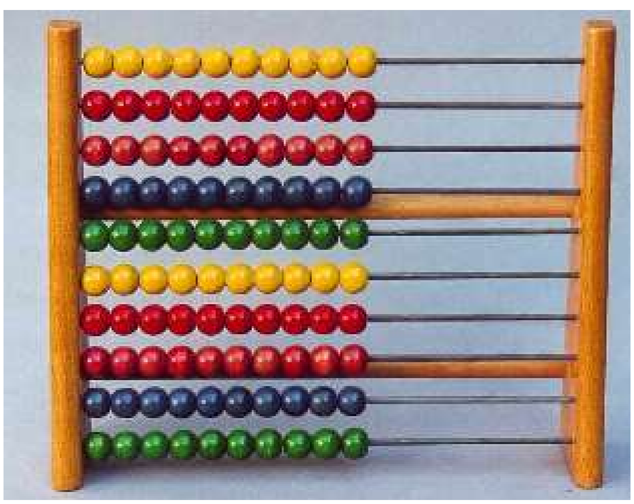
Ostensiva.

2.5. Objekte als Nummern

Rest. Schipfe 16, 8001 Zürich

2.6. Objekte als Zahlen

Abakus.



2.7. Anzeichen als Anzeichen

Signale, Symptome.

2.8. Anzeichen als Namen

Häuptling "Rollender Donner" u.ä.

2.9. Anzeichen als Zeichen

Spuren als Zeichen in der Kriminalistik.

Photo: WDR

2.10. Anzeichen als Nummern

Evtl. nicht-existent.

2.11. Anzeichen als Zahlen

Wolkenanordnungen in der Form von Nummern.

2.12. Namen als Namen

Übernamen, Pseudonyme.

2.13. Namen als Zeichen

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

(1.a) Ich fahre einen Wagen.

(1.b) Ich fahre einen Porsche.

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

2.14. Namen als Nummern

Bei Sportlern, Matrosen, Häftlingen u.ä.

2.15. Namen als Zahlen

Evtl. nicht-existent.

2.16. Zeichen als Zeichen

Metazeichen als Elemente metasemiotischer Systeme.

2.17. Zeichen als Nummern

Die Zeichenanteile von Zeichenobjekten bei Nummernschildern.

2.18. Zeichen als Zahlen

Alle typographischen Gestaltungen von Zahlen.

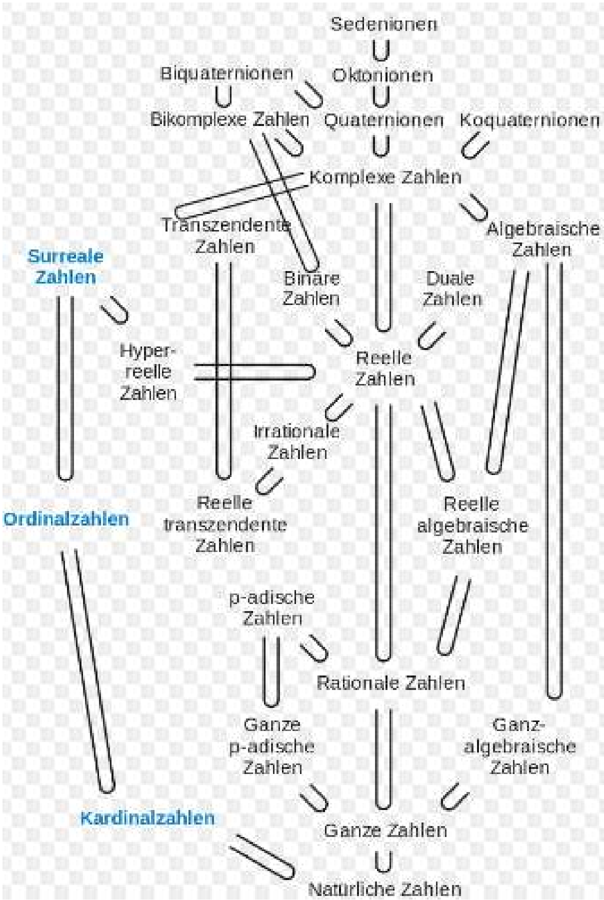
2.19. Nummern als Nummern

Gödelisierung.

2.20. Nummern als Zahlen

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

2.21. Zahlen als Zahlen



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

Literatur

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

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

Virtuelle und effektive Zeichen und semiotische Objekte

1. Wenn innerhalb der Semiotik von Zeichen die Rede ist, sollte sich immer zuerst die Frage stellen, ob die abstrakte Zeichenrelation oder ein konkretes Zeichen gemeint ist. Bense selbst (1975, S. 94 ff.) unterschied zwischen virtuellen Zeichen

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

und effektiven Zeichen

$Ze = R(K, U, Ie)$,

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

2. Das virtuelle Zeichen ist somit nichts anderes als die abstrakte Zeichenrelation, und das effektive Zeichen ist ein konkretes Zeichen, das zu seiner raumzeitlichen Fixierung eines Zeichenträgers bedarf (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137). Dieser wird von Bense ap. Bense/Walther (1973, S. 137) als "Prä-Objekt" im Unterschied zur Definition des Zeichens als "Metaobjekt" (Bense/Walther 1973, S. 62; Bense 1967, S. 9) bezeichnet. In Bense (1975, S. 64 ff.) werden Metaobjekte genauer als "disponible" (selektionsfähige) bzw. "vorthetische"

Objekte im Sinne von 0-stelligen nicht-kategorialen Relationen eingeführt. Effektive, d.h. konkrete Zeichen sind also in drei Arten von Objekten involviert

1. in das Objekt Ω, das auf ein Zeichen abgebildet wird,

2. in das vorthetische Objekt Ω°, das vermöge Bense (1975, S. 45 ff.) auf disponible Mittel M° im Sinne von präsemiotischen "Substraten" abgebildet wird,

3. in diese disponiblen Mittel M°, die offenbar mit den Zeichenträgern identisch sind.

Bei semiotischen Objekten muß ferner zwischen zwei ebenfalls objektalen Trägern,

4. dem Realisationsträger des Zeichenanteils und

5. dem Präsentationsträger des Objektanteils (vgl. Toth 2008),

unterschieden werden (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137). Wie jedoch in Toth (2014) gezeigt wurde, lassen sich diese 5 Objektarten auf nur 3 Objektarten zurückführen, die sowohl für effektive, d.h. konkrete Zeichen, als auch für semiotische Objekte, d.h. Zeichenobjekte und Objektzeichen, gültig sind

1. Das Referenzobjekt des Zeichens bzw. des Zeichenanteils eines semiotischen Objektes.

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

3. Das Objekt des Präsentationsträgers eines semiotischen Objektes.

Es sei nochmals betont, daß alle drei Objekte als 0-stellige und nicht-kategoriale Relationen also nicht mit dem Objektbezug des Zeichens, einer 2-stelligen kategorialen Relation, und ferner nicht mit der Realitätsthematik des Zeichens, einer 3-stelligen kategorialen Relation, und schließlich auch nicht mit der durch die Realitätsthematiken präsentierten strukturellen bzw. entitätischen Realitäten, 3-stelligen, aber dyadisch thematisierten bzw. thematisierenden kategorialen Relationen, verwechselt werden dürfen.

3. Wenn wir wiederum Ω als Symbol für für das Referenzobjekt, R als Symbol für den Realisationsträger und P als Symbol für den Präsentationsträger verwenden, können wir die beiden konkreten semiotischen Basis-Entitäten, das effektive Zeichen und die semiotischen Objekte (SO), wie folgt formal definieren

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

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

Nun unterscheiden sich die beiden Subkategorien semiotischer Objekte, d.h. Zeichenobjekte und Objektzeichen, nicht nur durch das Überwiegen des Zeichen- über den Objektanteil bzw. umgekehrt, sondern durch die von Karl Bühler "Symphysis" genannte Relation zwischen Realisations- und Präsentationsträger. Z.B. ist ein Wegweiser ein Zeichenobjekt (ZO), weil sein Zeichenanteil nicht-symphysisch ist mit seinem Objektanteil. Dagegen ist eine Prothese ein Objektzeichen (OZ), weil Zeichen- und Objektanteil symphysisch sind. Für ZO gilt also $R \not\subset P$, während für OZ $R \subseteq P$ gilt.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Häretische Semiotik

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

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

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

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

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

ZR4 = (M, O, IS, IE)

zu transformieren.

2. Andererseits wurde in Toth (2014b) die bensesche Unterscheidung zwischen "virtuellen" und "effektiven" Zeichenrelationen (Bense 1975, S. 94 ff.) untersucht und gezeigt, daß die ersteren die triadischen Zeichenrelationen der Form ZR3 sind und die letzteren die Form

Ze = (R, (M, O, I)),

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

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

O = (M → O).

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

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

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

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

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

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

$R \subseteq \Omega$

oder

$R \not\subset \Omega$

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

Literatur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Selbstidentität und Selbstreflexivität

1. Daß ein Objekt (Ding) mit sich selbst identisch ist, bedeutet, daß "sein Sein, seine Existenz, seine Prädikate unabhängig davon sind, daß ich sie denke, und durch meinen Reflexionsprozeß nicht verändert werden können" (Günther 1991, S. 141). Da ein Zeichen als durch ein Subjekt thetisch eingeführtes "Metaobjekt" (Bense 1967, S. 9) definiert wird, folgt daraus, daß es keine semiotische Selbstidentität geben kann, wenigstens so lange nicht, als der logische Drittensatz gültig bleibt, der eine Identiät von Objekt und Subjekt nicht mehr 2-wertig ausschließt.

2. Mit dem dergestalt etablierten Gegensatz von ontischer Selbstidentität und semiotischer Fremdidentität geht das von Bense formulierte semiotische Invarianzprinzip konform. Dieses besagt, "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). Andererseits folgt aber mit Günthers Bestimmung der Selbstidentiät von Objekten, daß wegen des 2-wertigen Gegensatzes von Zeichen und Objekt all das Zeichen sein muß, was durch Reflexionsprozesse veränderbar ist, d.h. also Zeichen. Wenn jedoch Zeichen zwar Objekte vermöge des semiotischen Invarianzprinzips nicht verändern können, warum sind dann Objekte imstande, Zeichen zu verändern, obwohl sie doch selbst Reflexionsprozessen nicht fähig sind?

3. Dieses ontische-semiotische Paradox kann nur aufgelöst werden, indem man die 2-wertige Dichotomie von Zeichen und Objekt auflöst und also nicht länger das Zeichen mit dem Subjekt und das Objekt mit dem (objektiven) Objekt

identifiziert. Dadurch wird im Einklang mit Günther (1991, S. 59 ff.) eine mindestens 3-wertige, nicht-aristotelische Logik als Basis der Semiotik erforderlich. Tut man dies nicht, hält man also an der 2-wertigen aristotelischen Basis der peirceschen Semiotik fest, resultierenden Sätze wie der folgende, der in seiner Opazität Heideggers verzweifelten Versuchen, die logische Mehrwertigkeit ins Prokrustesbett der Zweiwertigkeit zu zwängen, in Nichts nachsteht: "Ein Zeichen ist selbstreferierend im Sinne der Selbstgegebenheit des Seienden" (Bense 1992, S. 16). Wenn das Zeichen auf sich selbst referieren kann, muß es selbstreflexiv und damit Subjekt sein. Wenn sich diese Aussage aber auf die Selbstgegebenheit des Seienden bezieht, muß es jedoch Objekt und kann deshalb nicht selbstreflexiv sein. Offenbar ist es also so, daß sowohl das Zeichen qua Subjekt als auch das Objekt qua Objekt beide sowohl subjektive als auch objektive Eigenschaften aufweisen können. Das von Günther (1976, S. 337) abgeleitete Schema lautet

	Subjekt	Objekt
Subjekt	subjektives Subjekt	subjektives Objekt
Objekt	objektives Subjekt	objektives Objekt

Subjektives Subjekt ist nur dasjenige Subjekt, das nicht in eine Metaobjektivation involviert ist, und dasselbe gilt für das objektive Objekt. Sobald wir es aber mit bezeichneten Objekten bzw. mit sie bezeichnenden Zeichen zu tun haben, haben wir es mit subjektiven Objekten bzw. objektiven Subjekten zu tun. Es dürfte unmittelbar einleuchten, daß es die beiden letzteren "gemischten" epistemologischen Kategorien sind, welche die entscheidenden Rollen als Sender und Empfänger in Kommunikationsschemata spielen (vgl. Toth 2014). Vom Sender als Subjekt aus gesehen ist der Empfänger ein Objekt, und von ihm als Subjekt aus gesehen ist der vormalige Sender nunmehr ebenfalls ein Objekt, d.h. es herrscht eine auf dem Boden der aristotelischen Logik ausgeschlossene Austauschrelation zwischen Subjekt und Objekt, als deren vermittelnde Glieder das subjektive Objekt und das objektive Subjekt auftreten in Verletzung des Drittensatzes. In der Ontik ist das von Bense als präsemiotisch interpretierte "disponible" bzw. "vorthetische" Objekt (vgl. Bense 1975, S. 64 ff.) ein subjektives Objekt, da es ja eben bereits selektiert und nur insofern vorthetisch sein kann. Sobald auf dieses subjektive Objekt ein als Metaobjektiv definiertes Zeichen abgebildet ist, fungiert dieses dual als objektives Subjekt. Statt also das Zeichen als Subjekt und das Objekt als Objekt 2-wertig zu interpretieren, können wir im Rahmen einer 3-wertigen Günther-Logik das zur Repräsentation disponible Objekt als subjektives Objekt und das es repräsentierende Zeichen als objektives Subjekt bestimmen.

Wenn also Bense die Selbstreferenz des Zeichens ontisch als "Eigenrealität" interpretiert, dann kann sich diese Aussage nur darauf beziehen, daß im selbstidentischen Dualsystem

$DS = [3.1, 2.2, 1.3] \times [3.1, 2.2, 1.3]$

mit $\times[3.1, 2.2, 1.3] \equiv [3.1, 2.2, 1.3]$

subjektives Objekt und objektives Subjekt semiotisch nicht mehr unterscheidbar sind. Würde Benses Aussage nämlich ontisch aufzufassen sein, würde sie nicht nur, wie bereits gesagt, eine Paradoxie darstellen, insofern ein Etwas nicht gleichzeitig als Objekt selbstgegeben und als Subjekt selbstreflexiv sein kann, sondern es würde bedeuten, daß Zeichen und Objekt in ein Nichts koinzidieren, für das in einer 2-wertigen Logik natürlich ebenfalls kein Platz vorhanden ist, d.h. es gäbe nur zwei Möglichkeiten: Entweder das Objekt verschwindet im Zeichen, dann aber hat das Zeichen keine Referenz mehr und hört auf, Zeichen zu sein. Oder das Zeichen verschwindet im Objekt, dann gibt es sowieso kein Zeichen mehr. Eigenrealität bedeutet also 3-wertige, nicht-aristotelische Homöostase zwischen subjektiver Objektivität und objektiver Subjektivität.

Literatur

Bense, Max, Semotik. Baden-Baden 1967

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

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. I. Hamburg 1976

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

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

Zahlen- und Nummern-Folgen

1. Die Theorie der Nummern (vgl. zuletzt Toth 2014a-d), die wir in zahlreichen Arbeiten behandelt haben, gehört zu den interessantesten Teiltheorien sowohl der Ontik als auch der Semiotik, da sie zugleich arithmetische (kardinale und ordinale) als auch semiotische Eigenschaften haben, denn es handelt sich bei ihnen ja um die Bezeichnung von Objekten durch Abbildungen von Zahlen. Dennoch – oder gerade deswegen – unterscheiden sich Folgen von Nummern und Folgen von Zahlen vollkommen voneinander. Dieser Beitrag kann naturgemäß – da Vorarbeiten fast zur Gänze fehlen – nur einen groben Überblick geben.

2.1. Zahlenfolgen

2.1.1. Peano-Folgen

Peano-Folgen lassen lediglich eine Unterscheidung zwischen Vorwärts und Rückwärts, d.h. zwischen einer Folge von Abbildungen zwischen den Zahlen und deren Konversen zu, sind jedoch sowohl objektal als auch subjektal deiktisch indifferent.

1	2	3	...	n
n	n-1	n-2	...	1

2.1.2. Subjektdeiktische Kontexturierung von Peano-Folgen

Bildet man Peano-Folgen auf subjektdeiktische Systeme, z.B. auf die Unterscheidung zwischen Ich-, Du- und Er-Subjekten ab, die somit eine mindestens 4-wertige Logik und eine mindestens 5-adische Semiotik erfordern, erhält man gestufte Systeme wie die folgenden (die natürlich nicht mit den von Gotthard Günther eingeführten Proto-, Deutero- und Trito-Zahlen zu verwechseln sind).

$$\left.\begin{array}{ccccc} 1 & 2 & 3 & \ldots & n \\ n & n-1 & n-2 & \ldots & 1 \end{array}\right\} \Sigma_{ich}$$

$$\left.\begin{array}{ccccc} 1 & 2 & 3 & \ldots & n \\ n & n-1 & n-2 & \ldots & 1 \end{array}\right\} \Sigma_{du}$$

$$\left.\begin{array}{ccccc} 1 & 2 & 3 & \ldots & n \\ n & n-1 & n-2 & \ldots & 1 \end{array}\right\} \Sigma_{er}$$

...

Nicht-objektdeiktisch relevante Zahlen gibt es nicht, denn das Zählen setzt definitorisch (allerdings stets unausgesprochenerweise) Objektkonstanz voraus.

2.2. Nummern-Folgen

2.2.1. Eine z.B. in der Schweiz praktizierte Hausnumerierung partitioniert die Folge der Peano-Zahlen in die Teilmengen der geraden und der ungeraden Zahlen, die ontisch relevant sind, da die eine Teilmenge die Systeme der rechten und die andere Teilmenge die Systeme der linken Straßenseiten numeriert.

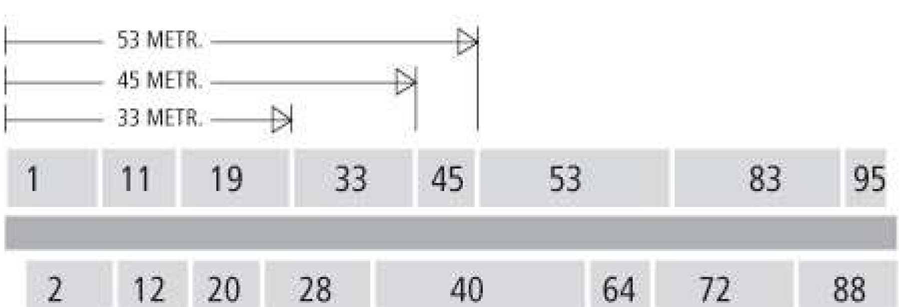
1	3	5	7	9	11	...
2	4	6	8	10	12	...

2	4	6	8	10	12	...
1	3	5	7	9	11	...

2.2.2. Anderswo, z.B. (in meiner Erinnerung) im Berlin der 80er Jahre) liegt das folgende Numerierungssystem zugrunde, von dem ein Fragment im nachstehenden Bild gezeigt ist.

In diesem Fall bezieht sich die ontische Relevanz der Numerierung nicht auf die Unterscheidung zwischen linken und rechten Seitenfeldern von Straßen, sondern auf deren Vor- und Nachfelder.

2.2.3. Ein sehr interessantes System, das offenbar z.T. in den USA praktiziert wird, ist das folgende, das ich aus Wikipedia zitiere.



Hier erfolgt die Hausnumerierung nach den Distanzen zur jeweiligen Querstraße, d.h. objekt-individuell für jedes System. Offenbar wird dabei aber die in 2.2.1. gezeigte Links-Rechts-Differenzierung nach ontischen Seitenfeldern beibehalten.

3. Sowohl Zahlenfolgen als auch Nummernfolgen sind also objektdeiktisch konstant, da sie ja Objekte zählen bzw. Objekte numerieren. Subjektdeiktische Nicht-Konstanz bei Zahlenfolgen erfolgt durch Subjekt-Kontexturierung. Bei Nummernfolgen hingegen ist eine solche natürlich deswegen ausgeschlossen, weil die Nummern ja für alle Systeme ihre Objekte identifizerbar machen müssen, d.h. aber, es gibt bei Nummernfolgen zwar keine subjekt-deiktische, jedoch eine objektdeiktische Kontexturierung, dann z.B., wenn ein und dasselbe Haus, weil es an zwei Straßen liegt und von beiden her begehbar ist, zwei verschiedene Numerierungen bekommt, oder dann, wenn Anbauten durch alphanumerische Numerierungen des Typus "12a", "13b" oder "14c" numeriert werden. Wir bekommen damit folgenden Satz für die Theorie der Nummern.

SATZ. Sowohl Zahlenfolgen als auch Nummernfolgen sind definitorisch objektdeiktisch konstant, d.h. indifferent. Während subjektdeiktische Nicht-Konstant, d.h. Differenz bei Zahlenfolgen, nur durch Subjekt-Kontexturierung erfolgen kann, kann sie bei Nummernfolgen nur durch Objekt-Kontexturierung erfolgen.

Mit Verweis auf Toth (2014e) sei auf die enorme Bedeutung dieses Satzes hingewiesen, denn er bestätigt die Vermutung, daß – entgegen der Polykontexturalitätstheorie – nicht nur Subjekte, sondern auch Objekte kontexturierbar sind. Innerhalb der Semiotik z.B. haben wir es bereits in der peirceschen Definition des Zeichens (Z = M, O, I) mit ZWEI Objekten – M und O – zu tun, die verschieden sein können und es in aller Regel auch sind.

Literatur

Toth, Alfred, Referenz von Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Abbildungen von Nummern auf Systeme und Umgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Toth, Alfred, Ontische Zahlenklassen und Nummerntheorie.. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Toth, Alfred, Elemente einer Theorie der Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014d

Konvertible und nicht-konvertible lative Abbildungen von Namen

1. In Toth (2014d) wurde gezeigt, daß von der für (appellativische) Zeichen gültigen vollständigen Tabelle statischer und dynamischer Lagerelationen für die ontischen Kategorien AN, AUS und IN

Kategorie	WOHER-Relation	WO-Relation	WOHIN-Relation
AN	adventiv	adessiv	allativ
AUS	eventiv	exessiv	elativ
IN	inventiv	inessiv	illativ

bei Namen nur die folgende, hochgradig defizienten Teilrelationen auftreten.

Kategorie	WOHER-Relation	WO-Relation	WOHIN-Relation
AN	Ø	adessiv	allativ
AUS	Ø	exessiv	Ø
IN	Ø	inessiv	Ø

In Sonderheit kommt bei Namen im Gegensatz zu Zeichen somit nur eine einzige lative Abbildung vor. Diese allerdings zeigt, wie im folgenden dargelegt wird, eine Reihe von Eigentümlichkeiten. Zuvor sei aber noch aus Toth (2014a-c) wiederholt, daß diese Lativität sich der Tatsache verdankt, daß bei Straßen, aufgefaßt als Abbildungen der Form f: A → B, nur Namen auftreten können, welche die Codomänen, nicht aber die Domänen der Abbildungen betreffen, d.h. es gibt z.B. weder in Basel eine Baslerstraße noch in Zürich eine Zürcherstraße, wohl aber gibt es in Zürich eine Baslerstraße und in Basel eine Zürcherstraße, d.h. es gibt keine *A-Straßen, wohl aber B-Straßen.

2.1. Konvertible lative Abbildungen

Deren systemtheoretische Form ist

f: $A^* \to B$

f^{-1}: $A \leftarrow B^*$.

So heißt die in St. Gallen beginnende Zürcherstraße nach der Passierung der Gemeindegrenze zu Gossau SG St. Gallerstraße.

2.2. Nicht-konvertible lative Abbildungen

2.2.1. Der erste Typ nicht-konvertibler Namensabbildungen hat die Form

f: $A^* \to B \to C^*$

f-1: $A^* \leftarrow B \leftarrow C^*$,

wobei im folgenden Beispiel A = Wasserwerkstraße, B = Hönggerstraße, C = Limmattalstraße ist. Dieser Fall ist somit auf dreiteilige Abbildungen beschränkt, bei denen zusätzlich mindestens ein Name als Referenzobjekt keine Stadt, d.h. keinen Systemkomplex S*, sondern lediglich ein System S ⊂ S* hat (Wasserwerk).

2.2.2. Der zweite Typ nicht-konvertibler Namensabbildungen hat die Form

f: $A^* \rightarrow B \rightarrow \{C, D, ...\}^*$

f-1: $A^* \leftarrow B \leftarrow \{C, D, ...\}^*$,

d.h. er unterscheidet sich vom ersten, in 2.2.1. behandelten, Typ lediglich durch die Rechtsmehrdeutigkeit der dreifachen Abbildung. Selbstverständlich ließen sich auch Beispiele für den linksmehrdeutigen Fall finden, aber dieser ist systemtheoretisch gesehen vom rechtsmehrdeutigen nicht verschieden.

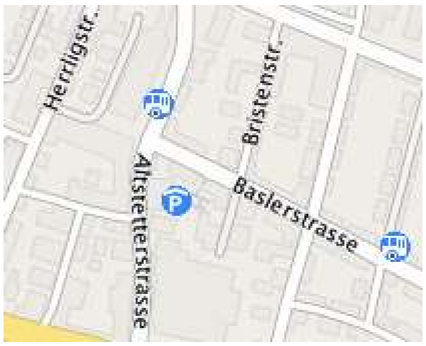
2.2.3. Der dritte Typ nicht-konvertibler Namensabbildungen hat die Form

f: $A^* \rightarrow B \rightarrow Ø$

f-1: $A^* \leftarrow B \leftarrow Ø$,

d.h. eine der Codomänen dreifacher Abbildung ist leer, wie im folgenden Beispiel der Baslerstraße,

die in die Altstetterstraße mündet und also keine lineare Fortsetzung besitzt.



Weitere Fälle leerer Codomänen von Abbildungen liegen bei Sackgassen vor, wo also die Pseudo-Fortsetzung einer Abbildung keine Abbildung, sondern ein Objekt, d.h. ein System ist.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Primäre und sekundäre Arbitrarität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Statische und dynamische Lagerelationen bei Namen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Interpretantenbezug und Subjekt

1. Nach Walter ist "der Interpretant (das Interpretierende) nach Peirce etwas, das eine Bezeichnung (ein Zeichen, das ein Objekt bezeichnet) interpretiert. Es kann ein interpretierendes Zeichen, ein interpretierendes Bewußtsein sein, wobei das Bewußtsein als empfindend, handelnd oder denkend zu verstehen ist, das die Zeichen empfängt, gibt oder verwendet. Es kann ein Bedeutungsfeld oder Interpretantenfeld sein, das bereits vorhandene Bedeutungen einer bestimmten Art als Hintergrund der Interpretation voraussetzt" (ap. Bense/ Walther 1973, S. 44).

2. Hingegen wird als "Interpretantenbezug der Bezug der triadischen Zeichenrelation, der die Relation zwischen Bezeichnung (Mittel, das ein Objekt bezeichnet) und Interpretant betrifft", bestimmt. Aufgrund der Kategorien wird wird der Interpretantenbezug unterteilt in Rhema, Dicent und Argument" (Walther ap. Bense/Walther 1973, S. 45)

2.1. Ein "Rhema ist nach Peirce im Interpretantenbezug ein Einzelzeichen oder eine (offene) Menge von Einzelzeichen, die als eine Prädikation wie " – ist rot" oder "- ist Liebhaber von ." etc. verstanden wird" (Walther ap. Bense/ Walther 1973, S. 86).

2.2. "Versteht man das Dicent (nach Bense) als Konnex, so kann dieser als abgeschlossen bezeichnet werden" (Walther ap. Bense/Walther 1973, S. 25).

2.3. "Als Konnex ist [das Argument, A.T.] (nach Bense) vollständig" (Walther ap. Bense/Walther 1973, S. 18).

3. Ein "Etwas, das eine Bezeichnung interpretiert", kann nur ein Subjekt sein, denn Objekte sind nicht der Interpretation fähig, und Zeichen sind es eben nur

dann, wenn sie sie als objektive Subjekte aufgefaßt werden, die bei der Metaobjektivation auf subjektive Objekte abgebildet werden, so daß der Prozess der thetischen Einführung relational gesehen eine Dualrelation

R1 = (subjektives Objekt) × (objektives Subjekt)

ist, die auf der Ebene der Zeichen durch die semiotische Dualrelation

R2 = (Zeichenthematik × Realitätsthematik)

"mitgeführt" wird, ebenso wie ja nach Bense (1979, S. 43) das bezeichnete Objekt im Objektbezug des Zeichen mitgeführt wird. Doch auch unabhängig davon, daß die Besonderheit der Semiotik somit darin besteht, die primitive aristotelische Dichotomie

L = (Zeichen, Objekt)

in ein Dualverhältnis der verdoppelten Form von R1 und R2 zu transformieren, dürfte die Feststellung, daß die Interpretantenrelation die Subjektposition der Zeichenrelation repräsentiert, allein deswegen feststehen, da es Peirce ja um eine allgemeine Grundlegung der Logik ging. Auffällig ist somit nicht die Präsenz einer Subjektrelation im Zeichen, sondern diejenige zweier anstatt einer Objektrelation, nämlich als Objektbezug einerseits und als Interpretantenbezug andererseits. Da der Mittelbezug des Zeichens frei wählbar ist (vgl. Bense 1967, S. 9) und da jedes Zeichen eines Zeichenträgers bedarf (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), dessen Funktion auf semiotischer Ebene der Mittelbezug übernimmt, fallen Mittel- und Objektbezug des Zeichens auf semiotischer und Zeichenträger und Objekt auf ontischer Ebene nur in ganz spezifischen Fällen zusammen, etwa bei Resten oder Spuren, wo der Zeichenträger eine reale Teilmenge seines Referenzobjektes ist, oder bei als Ostensiva verwendeten Objekten, wo sie sogar echte reale Teilmengen sind. Ansonsten aber sind M und O Repräsentationen verschiedener Objekte, d.h. die Semiotik verfügt im Widerspruch zur klassischen Logik über zwei Objektpositionen.

4. Ich denke, genau an dieser Stelle liegt eines der größten Probleme der peirceschen Semiotik. Wie die Eingangszitate beweisen, hat der Interpretantenbezug eine Doppelfunktion:

1. ist er die Repräsentation des Subjektes in der Zeichenrelation,

2. aber generiert er Konnexe, und zwar "offene" (rhematische), "abgeschlossene" (dicentische) und "vollständige" (argumentische).

Es wird selbst in der Semiotik immer wieder vergessen, daß diese Doppelfunktion des Interpretantenbezugs einem frühen, von Bense eingeführten, aber selbst von ihm nie mehr behandelten Zusammenhang zwischen Interpretanten- und Mittelbezug korrespondiert, demjenigen zwischen repertoire-immanentem und repertoire-transzendentem Interpretantenbezug: "Ein Interpretantenbezug, der (...) über dem Repertoire des Mittelbezugs konstituierbar ist, heißt repertoire-immanenter Interpretant (...) im Unterschied zu (...) sogenannten Auslegungen oder auch Explikationen, wie sie neben Definitionen in den Wissenschaften benutzt werden, die auch repertoire-transzendente, repertoire-unabhängige Interpretanten (Kontexte) sein können" (Bense ap. Bense/Walther 1973, S. 85). Man könnte hinzufügen, daß die formale Beziehung zwischen Repertoire-Immanenz und Repertoire-Transzendenz durch die Dualrelation

$(1.3) \times (3.1)$,

d.h. zwischen dem als Mittelbezug fungierenden Legizeichen und dem als Interpretantenbezug fungierenden Rhema, ausgedrückt werden kann.

Jedenfalls amalgamiert der Interpretantenbezug zwei logisch völlig verschiedene Dinge: Den Konnex von Mitteln, d.h. von logischen Objekten, einerseits und die Interpretation von Zeichen durch logische Subjekte andererseits. Metasemiotisch gesehen repräsentiert der Interpretantenbezug somit gleichzeitig die Syntax als Konnex von Zeichen und die Bedeutungsfunktion von Bezeichnungsfunktionen, also gleichzeitig die Semantik und die Pragmatik.

Hinzukommt allerdings noch eine dritte Komplikation: Da das Zeichen durch Bense (1979, S. 53) als Menge selbstenthaltender Relationen, d.h. unter Ausschluß des mengentheoretischen Fundierungsaxioms durch

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

definiert wurde, gilt für Z, daß der Interpretantenbezug ein Zeichen im Zeichen ist, da er ja wie Z selbst eine triadische Relation darstellt.

5. Es dürfte ohne weitere Erläuterungen klar sein, daß die Semiotik hier nicht einfach nur die gemeinsame abstrakte Repräsentation von ontisch, logisch und metasemiotisch geschiedenen Dingen darstellt, sondern daß sie logisch, ontologisch und erkenntnistheoretisch hochgradig defizient ist. Neben den bereits diskutierten zahlreichen Punkten sei daran erinnert (vgl. Toth 2014a-c), daß es für die Subjektrepräsentation des Interpretantenzugs nur das Ich-Subjekt der klassischen Logik gibt. Umso mehr erstaunt es, daß dieses im Eingangszitat von Walther (1973, S. 44) mit dem Empfänger und nicht etwa mit dem Sender eines Kommunikationsschemas identifiziert wird. Jedenfalls wird der ontisch und logisch vom Du-Subjekt des Empfängers geschiedene Sender

als Ich-Subjekt durch Bense in dessen semiotischem Kommunikationsmodell (Bense 1971, S. 39 ff.) in typisch 2-wertiger Manier dem das logische Es-Objekt repräsentierenden semiotischen Objektbezug zugeschrieben. Dieser amalgiert somit das Referenzobjekt des Zeichens und damit ein logisches Objekt, gleichzeitig aber das logische Du-Subjekt, für das in der aristotelischen Logik kein Platz vorhanden ist. Damit hat also nicht nur der Interpretantenbezug, sondern auch der Objekbezug eine objektiv-subjektive Doppelfunktion, die wir wie folgt darstellen können

Objektbezug	logisches Objekt	Du-Subjekt
	qua Referenzobjekt des Zeichens	
Interpretantenbezug	logisches Objekt	Ich-Subjekt
	qua Zeichenträger des Zeichens	
?	?	Er-Subjekt

Nun sind allerdings logisches Ich-, Du- und Er-Subjekt, d.h. die metasemiotische Differenz zwischen Sprechendem, Angesprochenem und Besprochenem, ontisch, logisch und erkenntnistheoretisch irreduzibel, d.h. die paarweisen Differenzen zwischen diesen deiktischen Relationen sind universal und müssen daher vermöge des Anspruchs des peirceschen Zeichens, durch "universale" Kategorien definiert zu sein, auch semiotisch repräsentiert werden. Die minimale Zeichenrelation ist daher logisch 4-wertig und semiotisch 5-wertig und hat die Form

$Z^{45} = (M, O, I_{ich}, I_{du}, I_{er})$.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Zu einer mehrwertigen semiotischen Automatentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Kommunikationsschemata I-II In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Bemerkungen zum semiotischen Kommunikationsschema. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Übersetzbarkeit von Namen vs. Zeichen

1. Daß es zwar absolute Homonyma, jedoch keine absoluten Synonyma gibt, ist allgemein bekannt. So gibt es z.B. zwischen den beiden Lautfolgen /mo:r/ und /mo:r/ keinen Unterschied, jedoch gibt es einen zwischen den beiden Buchstabenfolgen "Moor" und "Mohr", obwohl theoretisch alle vier möglichen Abbildungen definiert sind

$$\begin{tikzcd} /\mathrm{mo{:}r}/ \arrow[r] \arrow[dr] & \text{Moor} \\ /\mathrm{mo{:}r}/ \arrow[r] \arrow[ur] & \text{Mohr.} \end{tikzcd}$$

Stellt man also die Frage, ob die beiden Lautfolgen /mo:r/ und /mo:r/ in einer Gleichheits- oder Identitätsrelation stehen, so läßt sich diese Frage streng genommen nicht beantworten, da ihnen 1. die Differenzen zwischen den Buchstabenfolgen "Moor" und "Moor" gegenüberstehen und da 2. beide Folgen untrennbare Subrelationen von Zeichen sind, die nicht nur aus Laut- und Buchstabenfolgen bestehen, sondern auch in Relation zu von ihnen bezeichneten Referenzobjekten stehen, d.h. wir haben

f: (/mo:r / = Moor) → Sumpflandschaft

g: (/mo:r/ = Mohr) → Schwarzer.

Es gibt somit zwar auf der Signifikantenseite von Zeichen Gleichheit, jedoch keine Identität, aber auf der Signifikatsseite von Zeichen gibt es nur Verschiedenheit, d.h. es gibt zwar Homonymie und teilweise Homographie, aber keine Synonymie. Somit ist die Abbildung von Signifikanten auf Signifikate eine u.U. linkseindeutige, aber eine niemals rechtseindeutige Funktion. Daraus folgt, daß Zeichen prinzipiell nicht übersetzbar sind, es sei denn, man verstehe unter Übersetzung Paraphrasierung.

2. Da Namen Zeichen sind, wobei die Unterschiede zwischen beiden Arten von Zeichen allerdings beträchtlich sind (vgl. Toth 2014a-c), sind Namen ebenfalls aus prinzipiellen Gründen nicht übersetzbar. Wegen der bei Namen, aber nicht bei Zeichen auftretenden Objekteigenschaften, welche für die völlig verschiedenen Formen von Arbitrarität bei Zeichen und bei Namen verantwortlich sind, verhalten sich nun aber Namen-Homonymie und Synonymie ganz anders als es Zeichen-Homonymie und Synonymie tun.

2.1. Ontische Synonymie

f: $\Omega \rightarrow \{N_1, ..., N_n\}$

Das beste, mir bekannte Beispiel stammt aus der Webseite http://sweetdreamsalways.tumblr.com/. Ich kopiere daher die uns interessierende Passage heraus.

Hmm, curious. Ok, after some sleuthing, it seems we may have a lost in translation situation going on here. In the UK, a Mars bar is caramel and nougat covered in chocolate. In the US, a Milky Way is caramel and nougat covered in chocolate. So they are pretty much the same candy but shaped a little different (please see people's exhibit A):

To make matters more complicated, a UK Milky Way is just nougat covered in chocolate or what Americans would call a 3 Musketeers. And a US Mars bar is caramel, nougat and almonds covered in chocolate or what Brits/Europeans would call a Mars Almond. That's just nuts (pun intended).

2.2. Ontische Homonymie und Homöonymie

g: $\{\Omega\ 1, ..., \Omega\ n\} \rightarrow N$

Die sich bei Namen in Homo- und Homöonymie aufspaltende Namenskonstanz ist beinahe ausschließlich subjektabhängig, dann nämlich, wenn z.B. der Markenname (d.h. der Zeichenanteil eines bestimmten semiotischen Objektes) einer fremden Sprache angepaßt werden soll. Während die in Frankreich für Franzosen hergestellten Joghurt-Objekte der Marke "Danone" (/danon/) auch diesen Namen tragen,

wird dieser Name für die in den USA verkauften Joghurt-Objekte zu "Dannon" teilangepaßt, da der ursprungssprachliche Original-Name zielsprachlich als /dano:ni:/ ausgesprochen würde.

Ferner ändert sich nicht nur dieser Realisationsträger des semiotischen Objektes (Markenproduktes) Joghurt, sondern zugleich der Präsentationsträger, denn Dannone-Joghurts werden in den USA in zahlreichen weiteren objektalen Formen, und zwar auch ohne Namen-Konstanz mit Adaptation, sondern mit Namen-Substitution verkauft. Einer dieser Substitutiv-Namen ist "Yoplait".

Dieser Name ist übrigens in mehr als nur dieser Hinsicht interessant, denn es handelt sich um einen zwar künstlichen Namen, der aber quasi sprachneutral gewählt wurde. Ein Amerikaner könnte ihn zwar als /yopleit/ aussprechen, aber ein Franzose sieht darin ein "Morphem" –plait, das ihn an das Verb plaire "gefallen" (il plaît "es gefällt") erinnert. ("Yo" ist dann allerdings streng genommen kein Morphem, aber es erinnert an dt. Joghurt bzw. franz. yaourt). Was also die Unisex-Objekte bei Kleidern, Brillen, usw. sind, ist der "Uni-language"-Name bei Zeichenanteilen von Markenprodukten, ein Phänomen, das bei Zeichen nur aus Plansprachen wie Esperanto, Volapük, usw. bekannt ist.

Abschließend sei nicht unerwähnt belassen, daß diese Namen-Adaptationen bzw. Namen-Substitutionen nicht nur bei Objekten, sondern auch bei Subjekten vorkommen. Es ist bekannt, daß Chinesen außerhalb Chinas sich andere Namen zulegen, da ihre originalen Namen für Nicht-Chinesen überhaupt nicht aussprechbar sind. Dies ist also die subjektale Parallele zum objektalen Verhältnis von "Danone" zu "Yoplait", d.h. Namen-Substitution. Subjektale Namen-Adaptation findet man z.B. bei in den USA lebenden Ungarn. Als Beispiel diene der folgende Ausschnitt aus der Liste des Vorstandes des Ungarn-Clubs in NW-Ohio.

Office	Name
President	Mary Jane Molnar
Vice President	Steven Kekedy
Secretary:English	Linda Mantz
Secretary:Hungarian	Magda Temesvary

Die Namen-Adaptation umfaßt folgende Teilabbildungen:

1. Die Konversion des ungarischen Ordnung Nachname → Vorname zur nicht-ungarischen Ordnung Vorname → Nachname.

2. Die Übersetzung von Vor-, aber nicht Nachnamen, solange es sich um Namen handelt, die auch in einer nicht-ungarischen Sprache wie dem Englischen vorkommen, z.B. Mária → Mary (zu Jane = dt. Johanna gibt es kein aus ung.

János = Johann/Hans motiviertes Femininum), István → Steven. Bei Magda < ung. Magdolna ist hingegen keine Adaptation nötig. Nicht-erkennbare Adaptationen wären dagegen z.B. ung. László → dt. Ladislaus, engl. Leslie, die jedoch etymologisch nicht-gleich sind, d.h. es handelt sich um verschiedene Namen. Zu diesen zählen in Sonderheit die echten, alt-ungarischen Vornamen wie z.B. Álmos, Előd, Ond, Kond, Tas(s), Huba, Töhötöm (Tétény), usw.

3. Die Elimination der im Ung. phonemisch relevanten Diakritika, welche die Vokallängen bezeichnen und somit keine Akzente (wie z.B. in den romanischen Sprachen) sind, z.B. Molnár → Molnar, Kékedy → Kekey, Temesváry → Temesvary.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Primäre und sekundäre Arbitrarität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Das fundamentale logisch-semiotische Paradox

1. Bereits in Toth (2014a) hatten wir auf drei wesentliche Mängel der Semiotik von Peirce hingewiesen, die auch innerhalb der Stuttgarter Schule Max Benses nicht beseitigt (und z.T. nicht einmal entdeckt) wurden.

1.1. Der Prozess der thetischen Einführung von Zeichen ist eine Dualrelation

R1 = (subjektives Objekt) × (objektives Subjekt),

die auf der Ebene der Zeichen durch die semiotische Dualrelation

R2 = (Zeichenthematik × Realitätsthematik)

"mitgeführt" wird, ebenso wie ja nach Bense (1979, S. 43) das bezeichnete Objekt im Objektbezug des Zeichen mitgeführt wird.

1.2. Die semiotische Objektrelation repräsentiert zwar in der normalisierten Zeichenrelation Z = R(M, O, I) sein bezeichnetes Objekt, aber in dem von Bense (1971, S. 39 ff.) als Schema zeicheninterner Kommunikation definierten permutativen Ordnung

K = (O, M, I)

nicht nur das logische Es-Objekt, sondern auch das logische Du-Subjekt.

1.3. Die semiotische Interpretantenrelation repräsentiert nicht nur das logische Ich-Subjekt sowohl in Z als auch in K, sondern auch (offen-rhematische, abgeschlossen-dicentische und vollständig-argumentische) Zeichenkonnexe. Dies ist möglich, da die Interpretantenrelation selbst drittheitlich definiert ist und somit das Zeichen im (dergestalt die Autoreproduktion ermöglichenden) Zeichen darstellt, d.h. es ist

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

2. Von Günther (1976, S. 336 ff.) stammt das folgende, der kartesischen Produktbildung von Primzeichen innerhalb der benseschen Semiotik entsprechende logisch-erkenntnistheoretische Vermittlungsschema zwischen Objekt und Subjekt

	Objekt	Subjekt
Objekt	objektives Objekt	objektives Subjekt
Subjekt	subjektives Objekt	subjektives Objekt.

Wesentlich in unserem Zusammenhang ist nun, daß die in Toth (2014b-d) bewiesene logisch-erkenntnistheoretische Unterrepräsentanz der triadischen peirceschen Zeichenrelation im Hinblick auf die von Benses semiotischem Kommunikationsschema implizierte Aufspaltung der alleinigen Ich-Deixis der peirceschen Interpretantenrelation

Objektrelation	logisches Objekt qua Referenzobjekt des Zeichens	Du-Subjekt
Interpretantenrelation	logisches Objekt qua Zeichenträger des Zeichens	Ich-Subjekt
?	?	Er-Subjekt

sich bijektiv auf das Günthersche Schema abbilden läßt, insofern wir die folgenden Isomorphien haben

objektives Objekt $\cong$ O

subjektives Subjekt $\cong$ I_{ich}

objektives Subjekt $\cong$ I_{du}

subjektives Objekt $\cong$ I_{er}

und zwar innerhalb von der in Toth (2014b-d) ebenfalls definierten minimalen, d.h. logisch-erkenntnistheoretisch irreduziblen logisch 4-wertigen und semiotisch 5-adischen Zeichenrelation

$Z^{4,5} = (M, O, I_{ich}, I_{du}, I_{er})$.

Wegen 1.1. folgt nun allerdings das logisch-semiotische Paradox, daß das zunächst bloß wahrgenommene Objekt, das von Bense (1975, S. 64 ff.) auch als "vorthetisch" sowie als "disponibel" bezeichnet wird, als dergestalt präsentatives subjektives Objekt mit dem repräsentativen subjektivem Objekt der Er-Deixis innerhalb der "postthetischen" Zeichenrelation koinzidiert. Hierin dürfte also die Ursache für die bereits in Toth (2014e) kritisierte Unsitte zu finden sein, Objekte ohne explizite thetische Einführung einfach wie Zeichen zu behandeln.

Literatur

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

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

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. I. Hamburg 1976

Toth, Alfred, Interpretantenbezug und Subjekt. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zu einer mehrwertigen semiotischen Automatentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Kommunikationsschemata I-II In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Bemerkungen zum semiotischen Kommunikationsschema. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Toth, Alfred, Ein Objekt als Zeichen interpretieren. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014e

Semiotische Konventionalisierung und Mehrwertigkeit

1. Im Anfang waren ein Objekt (Ω) und ein Subjekt (Σ), und hier bereits stellt sich das erste Problem: Objekt und Subjekt bedingen sich gegenseitig, d.h. es gibt ein erkenntnistheoretisches System

$$E = [\Omega, \Sigma],$$

welches isomorph ist zum logischen System

L = [Positivität, Negativität],

zu dem auch das semiotische System

$$S = [\Omega, Z]$$

isomorph ist, d.h. es gilt

$$L \cong E \cong S.$$

2. Nun unterscheidet sich aber Z hinsichtlich seiner inneren Struktur sowohl vom erkenntnistheoretischen Σ als auch von der logischen Negativität, insofern es von Peirce durch

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

d.h. durch eine Relation aus 2 und nicht 1 Objektposition sowie 1 Subjektposition definiert ist. Während der Objektbezug O die semiotische Repräsentation von Ω in S darstellt, wobei Ω das Referenzobjekt von Z darstellt, repräsentiert M ein von Ω notwendig geschiedenes (vgl. Toth 2014a) weiteres Objekt, das den Zeichenträger darstellt. Somit genügt eine simple Abbildung der Form

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

als Definition der thetischen Einführung bzw. Metaobjektivation auf keinen Fall, da Ω unklar läßt, welches der beiden in Frage kommenden Objekte abgebildet wird.

2.1. Will also ein Subjekt Σ ein Objekt Ωi zum Zeichen erklären, dann muß ein weiteres Objekt Ωj vorgegeben sein, so daß

$\Sigma(\Omega j) = (\Omega k \rightarrow \Omega j)$

mit

$\Omega k \subseteq \Omega j$

gilt, d.h. ein Objekt Ωj oder ein Teil von ihm wird qua Selektion eines Subjektes zum Zeichenträger für das das Objekt Ωi bezeichnende Zeichen. (Ωk → Ωj) ist also eine Selbstabbildung eines vom Referenzobjekt eines Zeichens sowohl ontisch als auch logisch geschiedenen, als Zeichenträger dienenden Objektes.

2.2. Es sind somit zwei Abbildungen und nicht nur eine zu unterscheiden.

2.2.1. Die ontische Extraktion einer, evtl. echten, Teilmenge von Ωj zur Selektion eines Zeichenträgers.

2.2.2. Die Abbildung nicht von Ωj, sondern von Ωi

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

als thetische Einführung bzw. Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9).

Anschließend kann das folgende dreifache ontisch-semiotische Isomorphie-System aufgestellt werden

Ontisch		Semiotisch
Ωj	≅	M
Ωi	≅	O
Σ	≅	I,

wobei sowohl Σ als auch I zunächst nur das ich-deiktische logische Subjekt sein können, und zwar vermöge Isomorphie (L ≅ E ≅ S).

3. Bis anhin liegt also ein ich-deiktisches "Privat"-Zeichen vor, d.h. eine transzendente erkenntnistheorische Kopie von Ωi, deren ontische Verankerung durch Ωj gewährleistet wird. Das bekannteste Beispiel ist natürlich das Taschentuch, das ich z.B., bereits im Bett liegend, verknote, als Zeichen dafür, daß ich morgen meine Tochter aus dem Kindergarten abholen muß. Würde ich jedoch stattdessen nochmals aufstehen, an meinen Schreibtisch gehen und dieselbe kommunikative Intention mittels eines Schreibstiftes auf ein Stück Papier schreiben, würde kein Privatzeichen mehr vorliegen, da der Gebrauch von Buchstaben im Gegensatz zum Vernoten eines Taschentuches konventionell ist. Um es noch drastischer auszudrücken: Sterbe ich im Schlaf, und ein anderes Subjekt, d.h. ein nicht-ich-deiktisches Subjekt, findet mein verknotetes Taschentuch, wird dieses andere Subjekt nicht imstande sein, das Referenzobjekt meines Taschentuch-Zeichens zu rekonstruieren. Wähle ich hingegen die Variante des Aufschreibens: "Morgen um 11 Uhr Barbara abholen", dann ist das Referenzobjekt dieses konventionellen Zeichens auch für nicht-ich-deiktische Subjekte erkennbar.

3.1. Da Zeichen nicht nur der Referenz auf ihnen transzendente Objekte Ωi dienen, sondern auch der Kommunikation mit anderen Subjekten, d.h. die weitere Abbildung

$\sigma: \quad \Sigma \rightarrow \{\Sigma 1, ..., \Sigma n\}$

voraussetzen, bedeutet dies, daß σ die durch die Isomorphie (L ≅ E ≅ S) definitorisch festgelegte Einzigkeit des ich-deiktischen Subjektes aufheben muß, d.h. daß die beiden weiteren, erkenntnistheoretisch relevanten du- und er-deiktischen Subjekte auch logisch und semiotisch reflektiert werden müßen.

3.2. Innerhalb der Abbildung σ wird somit die Einzigkeit der 2-wertigen Ich-Deixis in Personalunion durch

$k: \quad \Sigma ich \rightarrow \{\Sigma ich, \Sigma du, \Sigma er\}$

ausdifferenziert, d.h. aber, k bedeutet nichts anderes als den Übergang von logischer 2-Wertigkeit zu logischer Mehrwertigkeit und damit die Aufgabe der klassischen aristotelischen Logik, in deren Schema die Semiotik ja bereits wegen der von Z vorausgesetzten 2 Objektpositionen nicht hineinpaßt.

3.3. Innerhalb der peirceschen Zeichenrelation wird Konventionalität durch den Interpretantenbezug repräsentiert. Im Mittelbezug heißen Legizeichen (1.3) so, weil sie gesetzmäßige, d.h. konventionelle Mittelbezüge repräsentieren. Im Objektbezug sind nur die Symbole (2.3) konventionell, d.h. relativ zu ihren bezeichneten Objekten arbiträr. Schließlich befaßt sich der gesamte Interpretantenbezug mit dem logischen Status unentscheidbarer, d.h. rhematischer (3.1), entscheidbarer, d.h. dicentischer (3.2) und notwendiger, d.h. argumentischer (3.3) Zeichenkonnexe, vgl. dazu speziell Bense (1976, S. 95 ff.).

3.4. Es genügt jedoch nicht, lediglich den Interpretantenbezug hinsichtlicher der dreifachen erkenntnistheoretisch-logischen Deixis zu kontexturieren, sondern, da für Z vermöge Bense (1979, S. 53) gilt

$Z = (M \subset ((M \subset O) \subset (M \subset O \subset I)))$,

muß die deiktische Kontexturierung vom Interpretantenbezug auf die in ihn inkludierten Mittel- und Objektbezüge ausgedehnt werden, d.h. wir kommen zu der bereits in Toth (2014b) eingeführten kontexturierten Matrix

$(1.1)_i$	$(1.2)_i$	$(1.3)_i$
$(2.1)_i$	$(2.2)_i$	$(2.3)_i$
$(3.1)_i$	$(3.2)_i$	$(3.3)_i$

mit i ∊ {ich, du, er}. Diese Matrix ist also die deiktisch minimale Matrix – bei erhaltener triadisch-trichotomischer Ordnung der peirceschen Zeichenrelation – welche für konventionelle Zeichen, d.h. Zeichen, die überhaupt kommunikativ wirksam sein können, unabdingbar notwendig ist. Dagegen ist die 1-kontexturelle (nicht deiktisch indizierte) peircesche Matrix also diejenige eines Privatzeichens.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

Toth, Alfred, Semiotik und Erkenntnistheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Semiotische Deixis und Kontexturen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Sind Namen Funktionen von Orten?

1. Wie in Toth (2014a, b) und in einer Reihe weiterer Studien gezeigt wurde, unterscheiden sich Namen von Zeichen in ihrer Arbitrarität, d.h. im Grade der Motiviertheit zwischen ihnen und den von Ihnen benannten bzw. bezeichneten Objekten. Obwohl jeder Name ein Zeichen, nicht jedoch jedes Zeichen ein Name ist, weisen Namen zahlreiche Objekteigenschaften auf, welche eine Differenzierung zwischen Benennungsabbildung

ν: $\Omega \rightarrow N$

und Bezeichnungsabbildung

μ: $\Omega \rightarrow Z$

erfordern. Die uns im folgenden interessiertende Frage ist: Gehört die für Objekte (Ω) definitorische Ortsfunktionalität

$\Omega = f(L)$

zu den Objekteigenschaften, durch welche sich Namen von Zeichen unterscheiden?

2. Diese Frage ist alles andere als eine intere semiotische Angelegenheit, denn sie ist zentral in einem Teil der Jurisprudenz, dem sog. Markenrecht. Immer wieder führt exakt diese Frage dazu, daß Kläger oder Beklagte Summen in Millionenhöhe zu bezahlen haben, weil sie tatsächlich oder angeblich ortsfunktionale Namen mißbräuchlich zur Benennung von Markenprodukten verwendet haben bzw. haben sollen. Da die Semiotik aber paradoxerweise nicht einmal zu den theoretischen Voraussetzungen des Markenrechtes bzw. zur Ausbildung von Markenrechtlern gehört, soll im folgenden anhand von

Originalauszügen aus einem erst wenige Jahre zurückliegenden und, mindestens für die Schweiz, spektakulären Fall gezeigt werden, wie das Nichtverständnis selbst der elementarsten semiotischen Grundbegriffe zu Fehlbeurteilungen oder sogar zu Fehlurteilen führen können.

2.1. Semiotisch relevante Ausschnitte aus dem Prozeß der Karlsberg-Brauerei gegen die Schweiz (Eidgenössische Rekurskommission für geistiges Eigentum)

4A.14/2006 /len

Urteil vom 7. Dezember 2006

Zur Begründung führte das IGE an, das Zeichen "Champ" werde als Synonym bzw. Abkürzung für die französische Region "Champagne" angesehen. Es enthalte daher einen direkt beschreibenden Hinweis auf die geografische Herkunft der Waren und Dienstleistungen und sei zudem freihaltebedürftig. Darüber hinaus bestehe eine Irreführungsgefahr, wenn nicht aus Frankreich stammende Waren mit dem Zeichen "Champ" versehen würden.

(...)

Die Rekurskommission verneinte, dass "Champ" als Abkürzung für "Champagne" oder "Champagner" verstanden werde. Als Wort der französischen Sprache habe "Champ" einen klaren und sofort erkennbaren Wortsinn, nämlich die Bezeichnung für "Acker, Feld". Im Zusammenhang mit Getränken, wie sie die Beschwerdegegnerin in den Klassen 32 und 33 beanspruche, sei die Bezeichnung "Champ" nicht beschreibend und daher schutzfähig. Die Rekurskommission verneinte auch den irreführenden Charakter der Marke, da die Bezeichnung "Champ" bezogen auf die fraglichen Waren keinen Wortsinn ergebe, sondern ein Fantasiezeichen darstelle. Es liege auch kein Verstoss gegen den Staatsvertrag vor. Gemäss Anlage A zum Staatsvertrag sei "Champagne" als Herkunftsangabe nur für Weine geschützt. Die Marke der Beschwerdegegnerin beanspruche andere Waren als Wein. Für diese Waren kämen die Einschränkungen nach Art. 2 Abs. 2 des Staatsvertrags zur Anwendung.

Aus: http://www.decisions.ch/entscheide/id/173

2.2. Semiotischer Kommentar

2.2.1. "Champ" ist kein Zeichen, sondern ein Name. Nur Namen können als Benennungen von Markenprodukten auftreten, Zeichen hingegen bezeichnen keine Markenprodukte, sondern Objekte. Im vorliegenden Fall sind die Zeichen für die bezeichneten Objekten "Wein" oder "Schaumwein", die Namen hingegen "Champ" oder "Champagner.

2.2.2. Weder ist ein Synonym eine Abkürzung noch eine Abkürzung ein synonym. Semiotisch sind "Champ" und "Champagne" zwei verschiedene Zeichen, die allerdings in partieller iconischer Abbildungsrelation zueinander stehen.

2.2.3. Sowohl die französische Gegend "Champagne" als auch der westschweizerische Ort "Champagne" (Postleitzahl 1424, Kanton Vaud/Waadt) gehen auf das gleiche lateinische Wort campanea zurück, das lediglich "Landschaft" bedeutet. Die Transformation der Benennung von franz. Champagne (Gegend) zu schweiz. Champagne (Ort als Teilmenge einer Gegend) ist keineswegs vereinzelt, vgl. franz. villa in der Bedeutung von Sackgasse (z.B. Villa Brune, Villa Seurat, Villa des Gobelins in Paris) mit lat. villa "Landhaus". Daraus folgt, daß die Behauptung des Urteils, der Name "Champ (...) enthalte daher einen direkt beschreibenden Hinweis auf die geographische Herkunft der Waren und Dienstleistungen" falsch ist.

2.2.4. Hingegen ist allerdings auch die Argumentation der Rekurskommission, "Champ" sei keine Abkürzung von "Champagne", sondern habe "als Wort der französischen Sprache einen klaren und sofort erkennbaren Wortsinn, nämlich die Bezeichnung für 'Acker, Feld'", falsch, denn hier werden erneut Name und Zeichen verwechselt. Franz. champ "Acker" ist ein Zeichen. Hingegen ist "Champ" als Benennung eines Markenproduktes ein Name. (Auf die ebenfalls falsche Verwendung des Begriffes "Wortsinn" und dessen falsche synonyme Verwendung mit dem Begriff "Bezeichnung" braucht an dieser Stelle nicht eingegangen zu werden.)

2.2.5. Tatsächlich kann hingegen die Möglichkeit, den Namen "Champ" als arbiträren Namen zu deuten (es handelt sich allerdings erneut nicht um ein "Fantasiezeichen", sondern um einen Phantasienamen), nicht ausgeschlossen werden. Die Rekursanten hätten darauf hinweisen können, daß man etwa "Champ" als abgekürztes Zeichen für engl. "Champion" interpretieren kann, auf Markenprodukte bezogen also etwa in der Bedeutung von "Spitzenprodukt".

2.2.6. Damit kommen wir aber endlich zum Hauptproblem, um das es in diesem Rechtsstreit geht: Es wird offenbar nicht ein Produkt, sondern sein Name geschützt, der Schutz dieses Namens basiert aber auf der zwar stets vorausgesetzten, aber durch nichts bewiesenen Behauptung, daß Namen Funktionen von Orten sein können. Semiotisch gesehen ist ein Markenprodukt ein semiotisches Objekt, also weder ein Objekt allein noch ein Zeichen allein, sondern eine Amalgamation beider (vgl. Toth 2008). Es unterscheidet sich jedoch von anderen semiotischen Objekten wie z.B. Ampeln, Wegweisern oder Prothesen dadurch, daß es neben einem Objektanteil (z.B. dem Pfosten, an dem ein Wegweiser befestigt ist und seinem Schild) nicht nur einen Zeichenanteil (z.B. Orts- und Richtungsangaben), sondern auch einen Namenanteil besitzt. Dieser kann als Referenzobjekt entweder ein Subjekt (z.B. "Marlboro") oder eben ein Objekt (z.B. "Champagner") haben. Der entscheidende Punkt ist nun, daß das ein Markenprodukt herstellende Subjekt in Bezug auf die Benennung völlig frei ist, d.h. es gibt von den benannten Objekten her gesehen keinen Grund, warum diese ausgerechnet "Marlboro" oder "Champagner" heißen müssen. Zigaretten und Schaumweine haben ja tatsächlich auch andere Namen (z.B. "Muratti" oder "Söhnlein"). Es besteht somit Arbitrarität zwischen einem Namen und dem von ihm benannten Objekt. Dasselbe gilt nun nicht nur für den Namen-, sondern auch für den Zeichenanteil von Markenprodukten (und darüber hinaus für sämtliche, semiotischen oder nicht-semiotischen Objekte). Z.B. heißt Schaumwein auf ungarisch "pezsgő", und statt Zigarette kann man auf deutsch auch "Glimmstengel" sagen. Somit sind sowohl die Bezeichnung als auch die Benennung eines Objektes arbiträr, d.h. es besteht sowohl zwischen Zeichen und bezeichnetem Objekt als auch zwischen Namen und benanntem Objekt eine logisch nicht-notwendige Relation. Daraus folgt, daß es weder logisch noch semiotisch einen Grund gibt, Namen zu schützen. Ferner folgt daraus, daß nicht ein Name selbst, sondern nur die Benennungsfunktion

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

wegen

$$\Omega = f(L)$$

objektabhängig ist. Diese wird jedoch wegen der bereits bewiesenen Arbitrarität von Namen gerade nicht auf den Namen abgebildet. Der Name benennt damit zwar ein ortsfunktionales Objekt, wird aber dadurch selbst nicht ortsfunktional. Damit entfällt auch ein ontischer Grund, Namen von Markenprodukten zu schützen.

Man kann den Beweis auch ex negativo führen. Wir führen ihn getrennt für Subjekt- und Objektnamen, um beide möglichen Fälle ad absurdum zu führen.

Wären Personennamen ortsfunktional, so wäre z.B. der frühere französische Staatspräsident Sarkozy = ung. Sárközy kein Franzose, sondern Ungar. Diese Differenz ist von besonderer Bedeutung für die USA, dessen Präsdient ja in den USA geboren sein muß. Ortsfunktionalität von Namen vorausgesetzt, wäre jedoch der Präsident Roosevelt ein Holländer. Jemand, der Georg mit Vornamen heißt, wäre ein Grieche, und alle Judiths, Ruths und Sarahs wären Jüdinnen. Ortsfunktionalität von Namen gibt es nicht einmal bei thematisch verwandten Benennungen: z.B. ist Rosenbaum ein jüdischer Name, der alte Thurgauer Familienname Rosenast ist es aber nicht.

Restaurants mit Namen wie "Sternen" gibt es nicht nur in praktisch jeder Schweizer Stadt oder sogar in fast jedem Dorf, sondern sogar in den gleichen Städten und Dörfern. Allein in der Stadt Zürich gibt es z.B. heute noch den bekannten "Vorderen Sternen" (der ehem. "Hintere Sternen" heißt heute allerdings "Rosaly's"), den Sternen Oerlikon den Sternen Albisrieden und den Sternen an der Seestraße im Kreis 2. Gälte Ortsfunktionalität von Namen, würde daraus folgend, daß alle diese Sternen identisch sind, d.h. ein einziges Restaurant-Objekt benennen. Daß dies sogar mit logischer Notwendigkeit folgt und somit beweisbar ist, folgt aus der Tatsache, daß vermöge $\Omega = f(L)$ sich jedes Objekt nur an éinem Ort zur selben Zeit befinden kann. Alle diese "Sternen" benannten Restaurant-Objekte sind nun zwar gleichzeitig, jedoch an verschiedenen Orten.

2.2.7. Abschließend ist noch darauf hinzuweisen, daß auch Restaurants semiotische Objekte darstellen, die nicht nur Objektanteile (den Restaurationsbetrieb), sondern neben Zeichenanteilen ("Restaurant" vs. "Bar" vs. "Café", usw.) auch Namenanteile besitzen ("Sternen" vs. "Drei Eidgenossen" vs. "Rössli", usw.). Es gibt somit keine logisch, ontisch oder semiotisch definierbare Grenze zwischen Restaurants als semiotischen Objekten und Markenprodukten als semiotischen Objekten. Im Gegenteil: Markenprodukte erfüllen ja die auf Walter Benjamin zurückgehende "technische Reproduzierbarkeit", während dies für Restaurants nicht gilt (bei Ketten-Restaurants gleichen Namens, z.B. "McDonalds", "Burger King", "Starbucks", usw., befinden sich die Restaurant-Objekte natürlich an verschiedenen Orten). Das bedeutet, daß Restaurants wegen ihrer Unizität eher rechtlichen Schutz ihres Namens beanspruchen könnten als es Markenprodukte wegen ihrer Nicht-Unzität tatsächlich tun.

2.2.8. Aus semiotischer Sicht beruht somit das gesamte Markenrecht nicht nur auf der Verwechslung von Namen und Zeichen, sondern v.a. auf der viel schwerwiegenderen Verwechslung von Namen und von ihnen benannten Objekten. Objekte zu schützen würde aber nicht in das Markenrecht fallen, da Marken nur bei Markenprodukten auftreten, und diese als semiotische Objekte keine diskrete Scheidung in Objekt-, Zeichen- und Namenanteil zulassen. Entfernt man z.B. von einer Packung Marlboro-Zigaretten den Namenanteil, so bleiben die Zigaretten immer noch Marlboros und werden also weder "neutral" noch zu "Murattis" o.ä. Ferner gibt es semiotische Objekte – diejenigen, bei denen Karl Bühler in seiner "Sprachtheorie" von "Symphysis" sprach -, bei denen Objekt- und Zeichenanteil überhaupt nicht trennbar sind. Beispiele sind z.B. Statuen (deren Subjekttypik oder "Stil" man allenfalls sogar als "Marke" des Künstlers auffassen könnte), bei denen Objekt- und Zeichenanteile koinzidieren, z.B. wenn eine Plastik einen Objekt iconisch, d.h. zeichenhaft abbildet, da es diese zeichenhafte Abbildung selbst ist, welche das Material des Objektes formt. Für Objekte gibt es daher unter bestimmten, nicht-semiotischen, nicht-logischen und nicht-ontischen, Bedingungen nur eine Form rechtlichen Schutzes: den Denkmalschutz. Dieser gehört allerdings ebenfalls nicht zum Markenrecht.

Zusammengefaßt ergibt sich also: Namen sind, da sie nicht-ortsfunktional sind, auch nicht schützbar. Betrifft der rechtliche Schutz jedoch die von Namen benannten Objekte, dann sind im Falle von Markenprodukten auch deren Objektanteile nicht schützbar, da sie nicht von den Namenanteilen trennbar sind.

Es dürfte spätestens seit diesen Ausführungen klar sein, daß das Markenrecht, das ja selbst unter Juristen als eines der komplexesten und kompliziertesten rechtlichen Teilgebiete gilt, dringendst einer Revision unterzogen werden muß, die darin besteht, semiotische Begriffe wie "Objekt", "semiotisches Objekt", "Zeichen", "Name", "Bezeichnung", "Benennung", "Bedeutung", "Gebrauch" usw. so präzise zu definieren wie es dem definitorischen Standard der übrigen innerhalb der Jurisprudenz verwendeten Begriffe entspricht.

Literatur

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

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

Einfache und doppelte Präsentationsträger und Realisationsträger

1. Während bei Zeichen nur Zeichenträger auftreten (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137), benötigen semiotische Objekte, d.h. Zeichenobjekte und Objektzeichen (vgl. Toth 2008), sowohl Präsentations- als auch Realisationsträger, wobei die Präsentationsträger die ontischen Träger der Objektanteile und die Realisationsträger die ontischen Träger der Zeichenanteile sind (vgl. Toth 2014). Es gibt jedoch, bislang innerhalb der Ontik nicht behandelte, Fälle, bei denen sowohl verdoppelte Präsentations- als auch verdoppelte Realisationsträger auftreten.

2.1. Präsentationsträger

2.1.1. Einfache

Im folgenden Beispiel des Objektes des Emmentalerkäses ist die Plastikhülle der Präsentationsträger, der seinerseits den Realisationsträger, die sog. Etikette, trägt.

2.1.2. Doppelte

Dagegen sind die Schmelzkäseecken in nächsten Beispiel doppelt verpackt, d.h. als ihr erster Präsentationsträger fungiert die Aluminiumfolie um jede einzelne

Käseecke, und als zweiter Präsentationsträger fungiert die Pappschachtel als Verpackung aller Käseecken zusammen. Dabei gilt: Nur der zweite Präsentationsträger, d.h. der äußere, fungiert gleichzeitig als Träger des Realisationsträgers, in diesem Fall der Schriftzeichen und des Bildes.

Weitere Beispiele doppelter Präsentationsträger sind etwa Würste, deren Darm den ersten bzw. inneren und deren Plastickverschweißung den zweiten bzw. äußeren Präsentationsträger darstellt. Wie man anhand dieser beiden Beispiele bereits ersieht, sind diese ontischen Verdoppelungen 1. nicht-redundant und 2. funktional geschieden. Im Falle des Käses liegt eine mengentheoretische Opposition zwischen Teilmengen und Obermengen vor, deren Relation notabene hypersummativ ist, was sich u.a. dadurch ausdrückt, daß einzelne Käseecken aus der Packung nicht separat verkauft werden dürfen. Im Falle der Würste hingegen liegen hygienische Gründe vor: Während der natürliche, innere, Präsentationsträger bei kalt gegessenen sowie gebrühten Würsten wie z.B. Cervelats oder Weißwürsten, vor dem Verzehr weggeschält wird, wird er jedoch bei gegrillten Würsten i.d.R. mitverkehrt, und zwar als oft geschätzte "Kruste", z.B. bei der St. Galler Bratwurst.

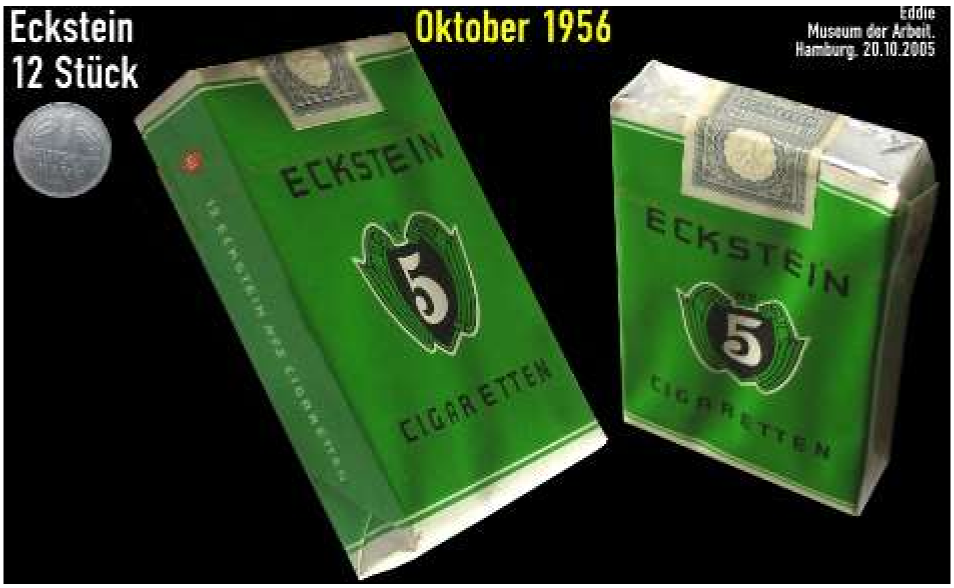
2.2. Realisationsträger

2.2.1. Einfache

2.2.2. Doppelte

Im folgenden, thematisch mit dem voranstehenden homogenen Beispiel, stellt also die Banderole den verdoppelten Realisationsträger dar. Wie schon anhand dieser zwei Beispiele ersichtlich, ist eine Unterscheidung innerer und äußerer Realisationsträger im Gegensatz zu Präsentationsträgern sinnlos, da

Banderolen weitgehend arbiträre Zusatzobjekte darstellen – ebenso wie die Pseudo-Banderolen als Realisationsträger von Zeichenketten der Art "Rauchen kann tödlich sein", usw. Ferner ist die Position verdoppelter Realisationsträger relativ zu den Präsentationsträgern ebenfalls weitgehend arbiträr, denn die Banderole kann sich auf dem inneren Präsentationsträger der Zigarettenschachtel oder auf dem äußeren, d.h. der Cellophanhülle, befinden.



Literatur

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

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

Toth, Alfred, Präsentationsträger, Realisationsträger und Referenzobjekte. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Präsentationsträger und Verpackungen

1. Betrachten wir unter den in Toth (2014a, b) behandelten Subkategorisierungen von Präsentationsträgern und Realisationsträgern (vgl. Bense/ Walther 1973, S. 137) zum Einstieg in die folgende Problematik nochmals das nachstehende Bild.

Hier dient die Plastikfolie zugleich als Präsentationsträger – indem sie den Realisationsträger, d.h. die Etikette mit Bild- und Schriftzeichen – trägt, und als Verpackung, d.h. die Plastikfolie ist einerseits ontisch und andererseits semiotisch relevant. Hingegen dient das Wirtshausschild im nachstehenden Bild lediglich als Präsentationsträger, es enthält nichts, was es verpackt.

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

Während also im ersten Fall der gleichzeitig verpackte und präsentierte Käse ein nicht-semiotisches Objekt ist, das selbst das Referenzobjekt der Präsentation darstellt, ist im zweiten Fall das Referenzobjekt des semiotischen Objektes des Schildes zwar ebenfalls ein nicht-semiotisches Objekt, aber das als Präsentationsträger an seinem Referenzobjekt befestigte Schild ist ein semiotisches Objekt. Im ersten Fall besteht also zwischen Präsentationsträger und Verpackung keinerlei Objektabhängigkeit mit dem Referenzobjekt, d.h. der Käse kann z.B. offen verkauft oder in neutrales Käsepapier verpackt werden, während im zweiten Fall eine 1-seitige Objekthängigkeit zwischen dem Schild und dem Restaurant besteht, insofern das Restaurant auch ohne Schild selbstständig existent sein kann, das Schild hingegen nicht. Wie man also sieht, ist die Unterscheidung zwischen Präsentationsträger und Verpakkung alles anderes als trivial und umfaßt nicht nur ontische, sondern auch semiotische Objekte.

2.1. Verpackung = Präsentationsträger

2.2. Verpackung ≠ Präsentationsträger

Verpackung wird im folgenden sehr weit gefaßt, nämlich als ontische Markierung ohne Objektabhängigkeit (vgl. Kap. 1), d.h. es zählen nicht nur Tüten und Schachteln, sondern z.B. auch Schleifchen dazu.

2.2.1. Bei ontischen Objekten

2.3.2. Bei Markenprodukten

Während hier also die Kirschstängeli-Schachtel zugleich Verpackung und Präsentationsträger ist, ist das Mäschchen Verpackung, aber nicht Präsentationsträger, d.h. es liegt hier eine Verdoppelung von Verpackung, aber es liegen nicht wie in den in Toth (2014a) behandelten Fällen verdoppelte Präsentationsträger vor.

2.3.3. Bei semiotischen Objekten

Literatur

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

Toth, Alfred, Einfache und doppelte Präsentationsträger und Realisationsträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Variabilität von Präsentationsträger und Realisationsträger. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Titel, Namen und Zeichen

1. Aufgrund einer Reihe von Detailstudien (vgl. u.a. Toth 2014a-d) gibt es Grund zur Annahme, daß die in der Semiotik bisher nicht einmal festgestellte Differenz zwischen der Bezeichnungsabbildung

μ: $\Omega \rightarrow Z$

und der Benennungsabbildung

ν: $\Omega \rightarrow N$

nicht die einzigen Formen "thetischer Setzung" (vgl. Bense/Walther 1973, S. 26) von Zeichen und Zeichen-ähnlichen Metaobjekten (vgl. Bense/Walther 1973, S. 62, S. 137) sind. Neben Titulationen werden im folgenden auch weitere Möglichkeiten geprüft.

2. Die folgenden Tabellen sollen einen Eindruck darüber geben, wie chaotisch die Verwendung von Titeln, Namen, Zeichen, Überschriften und evtl. weiteren Metaobjekten tatsächlich ist.

2.1. Ober- und Untermengen des thematischen Objektes Buch

Objekte	Metaobjekte			
	Titel	Name	Zeichen	Überschrift
Serie von Büchern	—	+	—	—
Buch	+	—	—	—
Kapitel	—	—	—	+
Gedicht	+	—	—	?

Eine Buch-Serie wie z.B. "Meyers Lexikon" hat also einen Namen, aber keinen Titel. Dagegen stellt "Vermittlung der Realitäten" von Max Bense einen Titel, aber keinen Namen dar. Das Kapitel "Semiotische Semantik" in diesem Buch ist hingegen kein Name, sondern eine Überschrift. Merkwürdigerweise hat aber ein Gedicht in einem Buch zwar einen Titel und weder einen Namen noch eine Überschrift.

2.2. Ober- und Untermengen des thematischen Objektes Stadt

Objekte	Metaobjekte			
	Titel	Name	Zeichen	Überschrift
Stadt	—	+	—	—
Kreis	—	—	—	—
Quartier	—	—	+	—
Haus	—	+	—	—

Hier haben wir also zum ersten Mal eine total-leere Reihe, denn auf Stadtkreise, Stadtbezirke und Arrondissements werden Nummern abgebildet (z.B. in Zürich, Paris und Wien).

3. Metaobjekte bei thematisch verwandten Objekten

Objekte	Metaobjekte			
	Titel	Name	Zeichen	Überschrift
Buch	+	—	—	—
Bild	—	+	—	—
Photo	—	—	—	—
Statue	—	—	—	—

Obwohl also Bilder Namen haben, z.B. "Guernica", "Der Schrei" oder "Werden, Sein, Vergehen", trifft dies auf die semiotisch gleichermaßen durch Icons repräsentierten Photos nicht zu. Und da auch dreidimensionale Objekte Namen haben können, z.B. Rubiks Würfel, Mozartkugeln, Triangoli, kann in der Dimensionalität nicht der Grund dafür liegen, daß Statuen, ebenso wie oben Stadtkreise, eine total-leere Reihe von Metaobjekten haben.

4. Metaobjekte bei semiotischen Objekten

Objekte	Metaobjekte			
	Titel	Name	Zeichen	Überschrift
Wegweiser	—	—	—	—
Wirtshausschild	—	+	—	—
Schriftzug	—	?	—	?
Tattoo	—	—	+	—

Wegweiser haben wiederum eine total-leere Reihe. Dagegen sind die semiotischen Anteile von Wirtshausschildern Namen, z.B. "Restaurant Rössli", "Café Relax", "Tea Room Memphis" und nicht etwa Überschriften, obwohl Gaststätten doch Teilsysteme von Häusern darstellen wie die im Gegensatz dazu Überschriften genannten Kapitel Teilsysteme von Büchern darstellen. Völlig unklar verhält es sich mit Schriftzügen. Z.B. kann eine Gaststätte auch statt mit einem Schild mit einem Schriftzug benannt werden. Verursacht also diese Transformation von einem adessiven Schild zu einer exessiven "In-Schrift" gleichzeitig einen Wechsel des Metaobjektes? Jedenfalls kommt selbst in diesem Falle merkwürdigerweise die Überschrift ebenfalls nicht in Frage. Bei echten Inschriften hingegen, z.B. auf Statuen, handelt es sich nicht um Benennungen, sondern um Kommentare, Erläuterungen usw., denn die Referenzobjekte solcher Inschriften koinzidieren nicht mit den Statuen, die lediglich als deren Zeichenträger fungieren. Am merkwürdigsten sind jedoch Tattoos: Obwohl zweifellos auch sie In-Schriften sind, nämlich im Gegensatz zu denjenigen bei Häusern zwar nicht in die Mauer, aber ins menschliche Fleisch geritzte, kann allerdings auch hier die Materialitätsdifferenz der Zeichenträger nicht der Grund dafür sein, daß Tattoos Zeichen und also weder Namen noch Inschriften sind.

Literatur

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

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

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

Toth, Alfred, Namen und Titel In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Zeichenträger und Mittelrelation als logisches Tertium

> Geist ist der Inbegriff möglicher Realität, nichts anderes und nichts mehr oder weniger. Was wirklich geworden ist, ist schon nicht mehr Geist.
>
> Max Bense (Ungehorsam der Ideen, Köln 1965, S. 94)

1. Obwohl die peirce-bensesche Semiotik, logisch betrachtet, 2-wertig und damit aristotelisch ist, stellt sie eine triadische Relation

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

dar. Während der Objektbezug O das ontische Objekt Ω und der Interpretantenbezug I das ontische Subjekt Σ repräsentieren, repräsentiert der Mittelbezug M ebenfalls ein ontisches Objekt, das aber nur bei natürlichen, nicht jedoch bei künstlichen Zeichen mit dem Referenzobjekt koinzidiert. Wir wollen daher das durch O repräsentierte Referenzobjekt von Z mit Ω1 und das durch M repräsentierte Objekt des Zeichenträgers mit Ω2 bezeichnen. Damit gerät also die Semiotik zum ersten Mal in Konflikt mit der 2-wertigen Logik, deren allgemeine Form

$L = [\Omega, \Sigma]$

bzw. Position und Negation ist und also nur über eine, nicht über zwei Objekt-Positionen verfügt. Die Abbildung

$f: Z \rightarrow L$

hat damit zwei Möglichkeiten: Entweder L wird durch eine zusätzliche Objekt-Position erweitert, oder Z wird um eine Objektposition vermindert. De facto funktioniert aber beides nicht: Es gibt überhaupt keine Logik, nicht einmal die polykontexturale, welche über mehr als eine Objekt-Position verfügt. Und in der Semiotik kann weder das Referenzobjekt, d.h. das vom Zeichen bezeichnete Objekt Ω1 noch der Zeichenträger Ω2 entfallen, die erstere Elimination würde der definitorischen Einführung des Zeichens als Metaobjekt (vgl. Bense 1967, S. 9) und die letztere Elimination würde dem semiotischen Satz, wonach Zeichen Zeichenträger haben müssen (vgl. Bense/Walther 1973, S. 137) widersprechen.

2. Zum zweiten Mal gerät die Semiotik in Konflikt mit der 2-wertigen Logik, insofern das von Bense (1971, S. 39 ff.) definierte semiotische Kommunikationsschema

$K = (O \rightarrow M \rightarrow I)$

zwar explizit zwei deiktisch und damit kontexturell geschiedene Subjekte, nämlich Ich- und Du-Subjekt bzw. Sender und Empfänger, voraussetzt, daß, wie man anhand der Definition von K ersieht, in diesem Falle das Du-Subjekt in Form des Senders aber von dem das logische Es-Objekt repräsentierenden semiotischen Objektbezug repräsentiert werden muß. Günther hatte bereits explizit auf diesen Sachverhalt hingewiesen: "An der Ignorierung dieser Differenz zwischen dem Objekt als Sache und dem Objekt als Du ist der transzendentale Idealismus schließlich gescheitert" (1991, S. 176). Da die Semiotik also brav der 2-wertigen Logik, vermittelt über das ebenfalls 2-wertige Shannon-Weaversche Kommunikationsmodell, folgt, liegt hier also ein gegenüber der verdoppelten logischen Objekt-Position noch viel schwerer wiegendes Problem vor, indem die für die Semiotik zentrale Funktion der Kommunikation über mindestens zwei Subjekte verfügen, d.h. logisch mindestens 3-wertig sein müßte, aber, wie K zeigt, in Widerspruch dazu 2-wertig bleibt.

3. Da eine vollständige Subjektdeixis indessen nicht nur ein Ich- und Du-, sondern auch ein Er-Subjekt enthält, war in Toth (2014a) vorgeschlagen worden, die von Bense (1975, S. 101) eingeführte semiotische Matrix zu kontexturieren

$(1.1)_i \quad (1.2)_i \quad (1.3)_i$

$(2.1)_i \quad (2.2)_i \quad (2.3)_i$

$(3.1)_i \quad (3.2)_i \quad (3.3)_i$

mit $i \in \{ich, du, er\}$.

Ferner wurde in Toth (2014b) gezeigt, daß man sowohl das Objekt, das bezeichnet wird, als auch sein bezeichnendes Zeichen, durch zwei Systeme definieren kann, welche sich relativ zu Ω und Σ in L im Sinne von These und Antithese wie eine dialektische Synthese verhalten (vgl. zur Idee einer dialektischen Semiotik, allerdings in vollkommen anderem Zusammenhang, bereits Bense 1975, S. 28)

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

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

Dann kann man nicht-leere Ränder in Z* und in Ω* durch

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

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

definieren, womit nun der logische Drittensatz aufgehoben ist und L die Form

$L = [\Omega, T, \Sigma]$

mit

$T = [\Omega, \Sigma]$ oder $T = [\Sigma, \Omega]$ animmt. Wenn man also Benses Definition folgt, daß das Zeichen die "Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein" (1975, S. 16) überbrückt, dann stellen die Ränder

$R[Z, \Omega] \subset Z^{**}$

$R[\Omega, Z] \subset \Omega^{**}$

die Zeichenträger dar, durch welche das Zeichen gemäß dem Satz, wonach sie über Zeichenträger verfügen müssen (Bense/Walther 1973, S. 137) sowohl in der Welt der Objekte (Ω) als auch im Bewußtsein der Subjekte (Σ) verankert wird. Die Ränder in Z** und Ω** sind daher nichts anderes als die systemtheoretischen Strukturen von Zeichenträgern, also jener zweiten, die Abbildung $f: Z \rightarrow L$ störenden Objekt-Position.

Da nun außerdem gemäß Voraussetzung gilt, daß der semiotische Objektbezug O das ontische Objekt Ω und der semiotische Interpretantenbezug I das ontische Subjekt Σ repräsentiert, folgen daraus die folgenden Isomorphien

$[Z, R[Z, \Omega], \Omega] \quad \cong \quad [I, M, O]$

$[\Omega, R[\Omega, Z], Z]] \quad \cong \quad [O, M, I]$

(das Zeichen nimmt natürlich die logische Subjekt-Position ein). Damit haben wir in Sonderheit die Isomorphien

$[R[Z, \Omega] \subset Z^{**}] \quad \cong \quad M \subset Z$

$[R[\Omega, Z] \subset \Omega^{**}] \quad \cong \quad M \subset Z,$

d.h. das ontisch zwiefach mögliche Objekt des Zeichenträgers wird durch den semiotisch einfach möglichen Mittelbezug repräsentiert. Zeichenträger und Mittelbezug sind damit isomorph, der letztere repräsentiert den ersteren und der erstere präsentiert den letzteren. Wegen Isomorphie folgt ferner, daß beide, ontischer Zeichenträger und semiotischer Mittelbezug, als logisches Tertium fungieren, womit nach der Lösung des Problems mehrwertiger Subjektdeixis durch Kontexturierung der semiotischen Matrix nun auch das Problem der verdoppelten Objekt-Position gelöst ist.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

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

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

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

Toth, Alfred, Nicht-minimale Semiotiken. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Kontexturierte semiotische Morphismen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Namenskommunismus

1. Während nicht einmal in den USA, wo Vornamen aus Anonymitätsgründen statt Nachnamen von Subjekten verwendet werden, jemand auf die Idee käme, eine Person, die einen akademischen oder sogar einen geistlichen Titel trägt, ohne diesen Titel anzuschreiben oder anzureden, gehört diese Form von Namenskommunismus zu den typisch schweizerischen Eigenheiten. Von hier aus breitet sich diese heute auch auf Deutschland aus. Während noch bis in die späten 1980er Jahre z.B. die Figur des Oberinspektors Derrick ein Subjekt mit Titel auch mit Titel ansprach, und zwar selbst dann, wenn dieses eines Mordes verdächtigt wurde, hört man in den thematisch verwandten heutigen Billigkrimis immer häufiger, daß ein Herr oder eine Frau Dr. X.Y. mit Herr oder Frau X. angeredet wird. Während dies in Deutschland, soweit ich sehe, allerdings (erst) auf die Mündlichkeit restringiert ist, betrifft es in der Schweiz nicht nur diese, sondern auch die Schriftlichkeit. In sämtlichen übrigen europäischen Ländern wird dieser Namenskommunismus dagegen als beleidigend empfunden, am meisten natürlich im ehemaligen Ostblock, wo man tatsächlich weiß, was Kommunismus ist.

2. Semiotisch besteht das Problem in der in Toth (2014a) definierten Unterscheidung zwischen Benennung

ν: $N \rightarrow \Sigma$

und Titulation

τ: $T \rightarrow \Sigma$

sowie in der Konkatenation beider Abbildungen

$\tau\nu$: $T \rightarrow [N \rightarrow \Sigma]$.

Man beachte, daß die konverse Abbildung

$\nu\tau$: $N \rightarrow [T \rightarrow \Sigma]$,

z.B. *Max Prof. Bense falsch ist, ferner würde sie eine ebenfalls falsche Vertauschung von Namen und Titel beinhalten, denn Subjekte werden bekanntlich mit Namen, aber nicht mit Titeln getauft, d.h. *Professor Bense als Taufname eines Säuglings ist nicht nur metasemiotisch falsch, sondern ontisch sogar unsinnig. Diese Regel ist allerdings thematisch auf akademische Titel restringiert, wie das korrekte Beispiel Kurt Kardinal Koch zeigt, doch auch hier gilt natürlich, daß der Titel "Kardinal" ebenso wenig wie der Titel "Professor" als Name verwendet werden darf.

2.2. Es wurde kürzlich in einem deutschen Gerichtsverfahren (deren Unterlagen mir leider nicht zugänglich sind) argumentiert, daß Titel "keine Bestandteile von Namen" seien. Falls die Quelle die Originalargumentation korrekt zitiert, dann stellt sich zuerst die Frage, was ein "Bestandteil eines Namens ist". Bei Subjekten gibt es, wie in Toth (2014b) gezeigt, in Europa die folgenden drei Haupttypen von Namenstrukturen

1. [Vorname, Nachname]

2. [[Vorname 1, Vorname 2], Nachname]

3. [Vorname, [Nachname 1, Nachname 2]]

sowie alle Kombinationen und diese jeweils in syndetischer und asyndetischer Form. Weil Namen mindestens dyadisch, manchmal triadisch und selten nadisch für $n > 3$ substrukturiert sind, ist somit die oben gegebene Form der semiotisch verdoppelten Abbildung

$\tau\nu$: $T \rightarrow [N \rightarrow \Sigma]$,

normkonform. Anders gesagt, eine Abbildung der Form $(T \rightarrow N \rightarrow \Sigma)$ ist falsch, und zwar nicht nur, weil N substrukturiert ist, sondern v.a. deswegen, weil Namen im Gegensatz zu Titeln obligatorisch sind, d.h. daß zwischen N und Σ 2-seitige Namen-Subjektabhängigkeit gilt. Einfach ausgedrückt: Es gibt weder Subjekte ohne Namen noch Namen ohne Subjekte.

Durch die Abbildung auf eine Abbildung, wie sie $\tau\nu$ definiert, wird nun aber das durch die Abbildung ν: $[N \rightarrow \Sigma]$ benannte Subjekt zu einem "anderen" Subjekt vermöge dieser Abbildung $\tau\nu$, d.h. das benannte Subjekt wird thematisch subjektabhängig von einem Titel. Nun ist zwar die Subjektabhängigkeit von N und Σ 2-seitig, diejenige von T und [N, Σ] hingegen 1-seitig, da es zwar keine Titel ohne Subjekte, aber Subjekte ohne Titel gibt, aber dies ändert nichts an der semiotischen Tatsache, daß die Einbettung

$[N \rightarrow \Sigma] \rightarrow [T \rightarrow [N \rightarrow \Sigma]$

systemtheoretisch derjenigen von

$S \rightarrow S^*$

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

isomorph ist. Ein Beispiel möge dies verdeutlichen. Wenn S ein Haus und U der Garten um das Haus herum ist, dann stellt also S* die Einheit von Haus und Garten und somit eine höhere Einheit als S und als U getrennt betrachtet, dar, d.h. S* ist sowohl zu S als auch zu U übersummativ (hyperadditiv), obwohl das

Haus, das in S* erscheint und das Haus, das als S erscheint, rein ontisch gesehen ein und dasselbe Haus ist. Genauso verhält es sich nun mit der Abbildung von Titeln auf benannte Subjekte: Sie werden durch die Titel einer höheren – je nachdem z.B. akademischen oder geistlichen – Einheit zugeordnet und werden dadurch als Subjekte genauso wie das Haus in unserem Beispiel als Objekt, ebenfalls übersummativ. Ganz egal also, ob die Jurisprudenz Titel als obligatorische oder als fakultative Namens-"Bestandteile" definiert, dies ist semiotisch vollkommen belanglos, denn vermöge einer Titelabbildung verändert sich der thematische Status eines Subjektes, d.h. Titulationen sind genauso wie Namen wegen Subjektabhängigkeit von ihren Subjekten obligatorisch.[4]

Literatur

Toth, Alfred, Titel, Namen und Zeichen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Partizipationsrelationen ohne Ränder. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

[4] In Wirklichkeit gibt es bei als Anreden verwendeten Titeln weder in der Mündlichkeit noch in der Schriftlichkeit Titellosigkeit, d.h. die Abbildung τ ist sogar obligatorisch, nur behilft sich der Namenskommunismus in diesem Fall mit "Herr" und "Frau", die allerdings ironicherweise weder akademische, noch geistliche, sondern ursprüngliche Adelstitel sind.

Systemtheorie und semiotische Automatentheorie

1. Sei $\Omega^* = [\Omega, \Sigma]$ und $\Sigma^* = [\Sigma, \Omega]$, dann gibt es in diesen zwar dialektisch in die "Synthesen" Ω^* und Σ^* eingebetteten (und insofern selbst-enthaltenden), jedoch logisch 2-wertigen Systemen die folgenden Abbildungen, die ein asymmetrisches System bilden (vgl. Toth 2014a)

f:	$\Omega \leftarrow \Sigma$	—	
g:	$\Sigma i,j \leftarrow \Sigma i$	g-1:	$\Sigma i \rightarrow \Sigma j,i$.

Geht man zu einem logisch 3-wertigen System über, d.h. definiert man

$\Omega^{**} = [\Omega, \Sigma i, \Sigma j]$

$\Sigma^{**} = [\Sigma i, \Sigma j, \Omega]$,

dann bleibt die Asymmetrie des ursprünglich 2-wertigen System bestehen

h:	$\Sigma k \rightarrow [\Omega \leftarrow \Sigma i]$	—	
i:	$\Sigma k \rightarrow [\Sigma i,j \leftarrow \Sigma i]$	i-1:	$\Sigma k \rightarrow [\Sigma i \rightarrow \Sigma j,i]$,

aber man hat nun statt der unbeobachteten Systeme S* und U* die beobachteten Systeme S**, U**, denn natürlich ist

$\Omega^{**} = [\Omega, \Sigma i, \Sigma j] = [\Omega^*, \Sigma]$

$\Sigma^{**} = [\Sigma i, \Sigma j, \Omega] = [\Sigma^*, \Omega]$.

Damit ist allerdings erst kybernetische Stufe 1. Ordnung erreicht. Will man, wie dies H. von Foerster getan hatte, beobachtete beobachtete Systeme, d.h. kybernetische Systeme 2. Ordnung einführen, wird ein weiterer Subjektwert benötigt, der einen Übergang von logisch 3-wertigen zu 4-wertigen Systemen erfordert

$\Omega^{***} = [\Omega, \Sigma i, \Sigma j, \Sigma k] = [\Omega^{**}, \Sigma]$

$\Sigma^{***} = [\Sigma i, \Sigma j, \Sigma k, \Omega] = [\Sigma^{**}, \Omega]$.

Da auch hier wiederum die logische 2-Wertigkeit der Basisstruktur erhalten bleibt, ändert sich auch bei beobachteten beobachteten Systemen nichts.

2. Allerdings ist man nun im Stande, das von Günther (1976, S. 85 u. 1991, S. 292) wie folgt dargestellte und interpretierte Schema der dialektischen Logik Hegels

System	Beobachtetes System	Beobachtetes beobachtetes System
Reflexion-in-anderes	Reflexion-in-sich	Doppelte Reflexion-in-sich-und-anderes
irreflexive Ordnung	reflektierte Seinsordnung	Reflektierte Bewußtseinsordnung,

direkt auf das in Toth (2014b) gegebene semiotische Schema abzubilden

Semiotik	Logik	Subjekte
ZR3	2-wertig	Ich
ZR4	3-wertig	Ich-Du
ZR5	4-wertig	Ich-Du-Er
ZR6	5-wertig	(Ich-Du-Er)-Beobachter

ZR7 6-wertig [(Ich-Du-Er)-Beobachter 1] Beobachter2,

darin die einfach gestrichelte Linie die Grenze zwischen unbeobachteten und beobachteten Systemen und die doppelt gestrichelte Linie diejenige zwischen beobachteten und beobachteten beobachteten Systemen markiert. Da die Semiotik über zwei Objekt-Positionen verfügt – neben dem ihr ontisches Referenzobjekt und damit das logische Es-Subjekt repräsentierenden Objektbezug noch den den Zeichenträger repräsentierenden Mittelbezug (der nur im Falle von natürlichen Zeichen sowie ostensiv gebrauchten Objekten mit dem Referenzobjekt koinzdiert) – korrespondiert also eine n-wertige Logik mit einer (n+1)-adischen Semiotik.

In Sonderheit ergeben sich die folgenden Korrespondenzen

ZR3	Reflexion-in-anderes	irreflexive Ordnung
ZR4	Reflexion-in-sich	reflektierte Seinsordnung
ZR5	Reflexion-in-sich-und-anderes	reflektierte Bewußtseinsordnung

Wenn man zur Darstellung dieser semiotisch-logischen Korrespondenzen die von Bense (1971, S. 42 f) skizzierte semiotische Automatentheorie benutzt, kann somit irreflexive Ordnung einfach durch die peircesche Zeichenrelation dargestellt werden.

Binär-triadischer semiotischer Automat

$$M \xrightarrow{o} O \xrightarrow{i} I$$

Zur Darstellung reflektierter Seinsordnung ist hingegen die Unterscheidung zwischen logischem Ich- und Du-Subjekt nötig, d.h. semiotische Kommunikation erfordert im Widerspruch zu Bense (1971, S. 39 ff.) einen ternär-tetradischen Automaten.

Ternär-tetradischer semiotischer Automat

$$\begin{tikzcd}
M \arrow[r, "o"] & O \arrow[r, "i_1"] \arrow[dr, "i_2"] & I_{ich} \\
 & & I_{du}
\end{tikzcd}$$

Dagegen wird zur Darstellung reflektierter Bewußtseinsordnung die vollständige erkenntnistheorie Subjektdeixis, d.h. die Unterscheidung von logischem Ich-, Du- und Er-Subjekt benötigt.

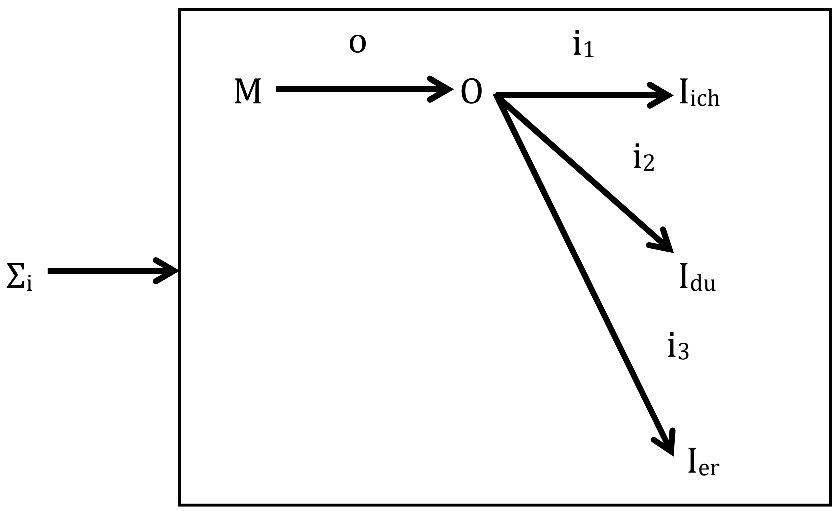
Quaternär-pentadischer semiotischer Automat

$$\begin{tikzcd}
M \arrow[r, "o"] & O \arrow[r, "i_1"] \arrow[dr, "i_2"] \arrow[ddr, "i_3"] & I_{ich} \\
 & & I_{du} \\
 & & I_{er}
\end{tikzcd}$$

3. Damit sind unbeobachtete ontische Systeme sowohl logisch als auch semiotisch vollständig dargestellt. Zur Darstellung beobachteter Systeme 1. und 2. Ordnung muß somit der quaternär-pentadische semiotische Automat als Codomäne weiterer Subjektabbildungen genommen werden.[5]

3.1. Beobachtete Systeme 1. Ordnung

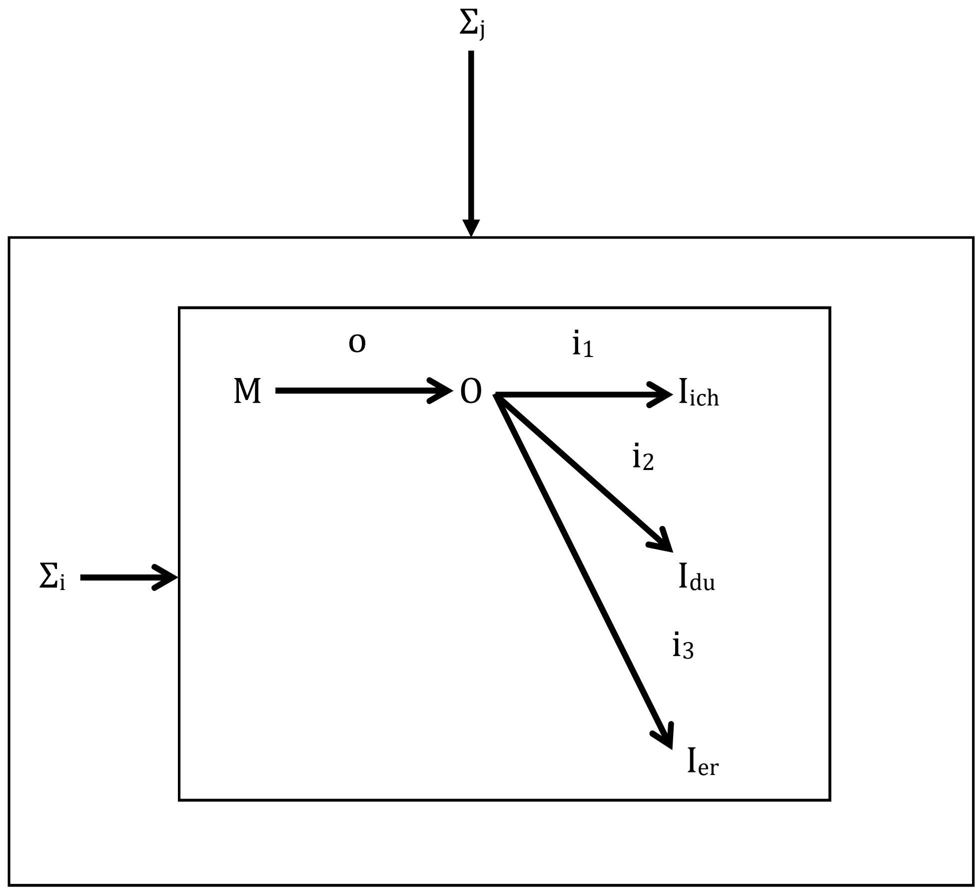
Quintär-hexadischer semiotischer Automat



[5] Rein theoretisch ist es natürlich möglich, auch die beiden semiotischen Automaten geringerer logischer und semiotischer Wertigkeit als Codomänen zu wählen, nur sind dann die semiotischen Relationen subjektdeiktisch unvollständig, d.h. es würde z.B. beim zweiten Automaten die Repräsentation des Er-Subjektes fehlen, das dann durch den Objektbezug unter Koinzidenz von logischem Es-Objekt und Er-Subjekt repräsentiert werden müßte. Auch wenn also Beobachter-Subjekte von den sich innerhalb der Codomänen der Abbildungen befindlichen Ich-, Du- und Er-Subjekte aus gesehen natürlich wiederum Er-Subjekte sind, sind sie qua Differenz zwischen Observandum und Observatum systemisch different.

3.2. Beobachtete Systeme 2. Ordnung

Senär-heptadischer semiotischer Automat



Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976

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

Toth, Alfred, Subjekt- und Objekt-Systeme 1. und 2. kybernetischer Ordnung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Zu einer mehrwertigen semiotischen Automatentheorie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

Zeicheninterne Irreflexivität, reflektierte Seins- und Bewußtseinsordnung

1. In Toth (2014) war das folgende, von Günther (1976, S. 85 u. 1991, S. 292) dargestellte und interpretierte Schema der dialektischen Logik Hegels

System	Beobachtetes System	Beobachtetes beobachtetes System
Reflexion-in-anderes	Reflexion-in-sich	Doppelte Reflexion-in-sich-und-anderes
irreflexive Ordnung	reflektierte Seinsordnung	Reflektierte Bewußtseinsordnung,

mit Hilfe der mehrwertigen semiotischen Automatentheorie dargestellt worden. Nun ist aber bekanntlich die peircesche Zeichenrelation nicht nur 3-adisch, sondern v.a. logisch 2-wertig, d.h. es ist trotz des Versuches von Bayer (1994) unmöglich, das Hegel-Günthersche Schema mit ihrer Unterscheidung von irreflektiver Ordnung, reflektierter Seinsordnung und reflektierter Bewußtseinsordnung mit Hilfe eines binär-triadischen semiotischen Automaten darzustellen. Die Gründe sind die folgenden.

1.1. Die Semiotik verfügt im Gegensatz sowohl zur 2-wertigen als auch zur mehr-wertigen, d.h. also zu sämtlichen Logiken, nicht über 1, sondern über 2 Objekt-Positionen, nämlich neben derjenigen des das logische Es-Objekt repräsentierenden Objektbezuges zusätzlich über den den Zeichenträger repräsentierenden Mittelbezug. Da Zeichenträger und Referenzobjekt von Zeichen nur für natürliche Zeichen und Ostensiva koinzidieren, ist also die semiotische Differenz zwischen Mittel- und Objektbezug irreduzibel.

1.2. In Benses semiotischem Kommunikationsschema (Bense 1971, S. 39 ff.) muß das für eine minimale Kommunikationssituation vorausgesetzte logische Du-Subjekt durch den semiotischen Objektbezug repräsentiert werden, der eigentlich das logisches Es-Objekt repräsentiert. Dadurch wird mit der Aufhebung der Objekt-Subjekt-Grenze gegen die logische 2-Wertigkeit verstoßen, d.h. nicht nur das semiotische, sondern bereits das sie nachbildende informationstheoretische Kommunikationsschema Shannon and Weavers verstößt gegen die aristotelische Logik.

1.3. Auch ein allfälliges Er-Subjekt müßte wiederum vom semiotischen Objektbezug repräsentiert werden, da der Interpretantenbezug das einzige 2-wertige Subjekt, das logische Ich-Subjekt, repräsentieren muß.

1.4. Auch wenn nach Bense (1976, S. 26) das Bewußtsein ontologisch als 2-stellige Seinsfunktion definiert wird, fungiert es einige Seiten später im folgenden erkenntnistheoretischen Schema (Bense 1976, S. 39)

Bewußtsein

Ich $\longleftrightarrow$ Welt.

Wenn man sich daran erinnert, daß es in Bense (1975, S. 16) das Zeichen ist, welches "die Disjunktion zwischen Welt und Bewußtsein" thematisiert, folgt also eine Identifikation von "Zeichen" und "Bewußtsein". Allerdings wird das Zeichen von Bense ontologisch als 1-stellige Seinsfunktion bestimmt (1976, S. 26). Dieser Widerspruch ist natürlich wiederum eine direkte Konsequenz aus den unausweichlichen Problemen, die entstehen, wenn mehrwertige logische Systeme auf 2-wertige abgebildet werden. Ferner kann die 1-Stelligkeit der Seinsfunktion des Zeichens sich nur auf die Systeme

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

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

d.h. auf das nicht-vermittelte Zeichen, das auf ein Objekt abgebildet werden kann, nicht jedoch auf das vermittelte Zeichen im Sinne der peirceschen Zeichenrelation

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

beziehen, denn hier ist es natürlich keine 1-stellige, sondern per definitionem eine 3-stellige Relation.

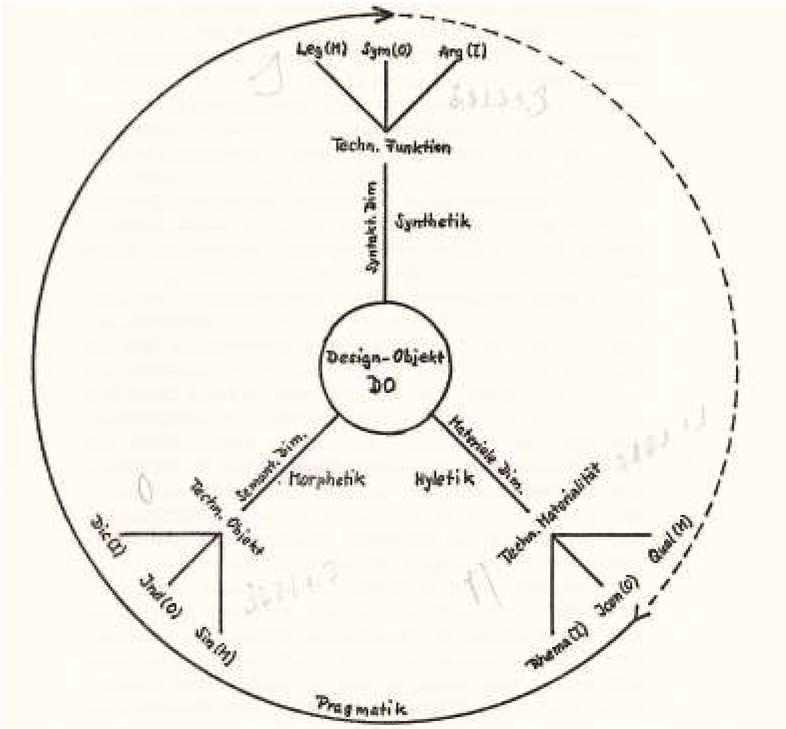
2. Denkt man also die Rückprojektion mehrwertiger Systeme auf logisch 2-wertige konsequent zu Ende, dann kann man versuchen, auch das vollständige Günthersche Schema nicht nur auf Z* bzw. Ω*, sondern auch auf Z selbst abzubilden. Hierzu gehen wir aus von den von Bense (1971) definierten drei Zeichenfunktionen

$(M \rightarrow O)$ Bezeichnungsfunktion

$(O \rightarrow I)$ Bedeutungsfunktion

$(I \rightarrow M)$ Gebrauchsfunktion,

aus, deren Zusammenhang von Bense (1971, S. 81) in dem folgenden zyklischen Graphen – anhand von Design-Objekten – wie folgt dargestellt wurde.



Damit bekommt man durch Rückprojektion der mehrwertigen hegel-günther-schen Reflexionstypen auf die zeicheninternen semiotischen Funktionen das folgende Schema

M $\longrightarrow$ O ○ O $\longrightarrow$ I

irreflexive Ordnung reflektierte Seinsordnung

reflektierte Bewußtseinsordnung

Die Bezeichnungsfunktion korrespondiert damit korrekterweise einer 2-wertigen Irreflexivität (der formalen Bedingung des logischen Nicht-Widerspruchs), denn ohne Interpretantenrelation verfügt die semiotische 2-adische Subrelation (M → O) natürlich über überhaupt keine Reflexivität. Korrekt ist ebenfalls die immer noch zweiwertige Bedeutungsfunktion im Sinne reflektierter Seinsordnung, denn genau deswegen repräsentiert im Rahmen der peirceschen Semiotik der das logische Ich-Subjekt kodierende Interpretantenbezug logische Konnexe, d.h. er bindet Bezeichnungen in Bedeutungen ein, interpretiert somit als triadisches Zeichen-im-Zeichen die Bezeichnungsfunktion als dyadisches Zeichen bzw. Subzeichen. Interpretation im peirceschen Sinne kann man somit definieren durch Reflexion irreflexiven Seins, allerdings ohne daß damit die Kontexturgrenze zwischen Sein und Bewußtsein, d.h. Günthers Differenz von Seinsordnung und Bewußtseinsordnung überschritten wird. Und genau an diesem Punkt treten nun Probleme auf, denn die bensesche Gebrauchsrelation im Sinne einer Abbildung des Interpretanten- auf den Mittelbezug der Zeichenrelation ist eine immanente, die günthersche doppelte Reflexion-in-sich-und-anderes hingegen eine transzendente Relation. Der Interpretantenbezug reflektiert, falls man hier überhaupt von Reflexion sprechen kann, auf die Mittel, deren Konnexe er bildet, deswegen ist diese Relation im Gegensatz zu denjenigen der Bezeichnung und der Bedeutung auch als einzige retrosemiosisch. Die Gebrauchsrelation als Konverse der Konkatenation von Bezeichnungs- und Bedeutungsrelation bringt also weder seinsthematisch Neues, noch ist durch sie ein Qualitätssprung vom Sein zum Bewußtsein definiert. Dies liegt natürlich nicht nur an der 2-Wertigkeit der peiceschen Zeichenrelationen, sondern v.a. daran, daß die peirce-bensesche Semiotik ein modelltheoretisch abgeschlossenes "Universum" (vgl. Bense 1983) darstellt, für das die Bedingungen von Hüllenoperatoren, neben der Abgeschlossenheit also auch diejenigen der Extensivität und der Monotonie, erfüllt sind.

Literatur

Bayer, Udo, Semiotik und Ontologie. In: Semiosis 74-76, 1994, S. 3-34

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

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

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

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

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 1. Hamburg 1976

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

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

n-adizität und Einbettungsstufe von Zeichenrelationen

1. In Toth (2014a) war gezeigt worden, daß die peirce-bensesche 3-adische Zeichenrelation

Z = [3.a, 2.b, 1.c]

qua Anwendung des Einbettungsoperators E(Z) auf alle Subrelationen zu einem 4-stufigen Einbettungsschema

1	3			
2		x 2		
3			y 3	
4				z

führt, d.h. daß n-adizität dieser Relation und Einbettungsgrad ihrer Subrelationen nicht übereinstimmen.

2. Greifen wir daher auf die in Toth (2014b) vorgeführte Erweiterung von Z zurück. Dort war argumentiert worden, daß der Interpretantenbezug in Z natürlich nur das logische Ich-Subjekt repräsentieren kann, da Z auf der 2-wertigen aristotelischen Logik basiert, die eben nur dieses Subjekt kennt. Somit muß bereits in dem von Bense (1971, S. 39 ff.) eingeführten semiotischen Kommunikationsschema der Objektbezug nicht nur das kommunikative Referenzobjekt, d.h. die Nachricht, sondern auch das Du-Subjekt des Senders repräsentieren, denn der Empfänger wird mehr oder weniger arbiträr durch den Interpretantenbezug repräsentiert, und dieser kann ohne Verletzung des logischen Drittensatzes nicht zwei deiktisch geschiedene Subjekte repräsentieren. Ferner war gezeigt worden, daß eine Ich-Du-Deixis ohne Er-Deixis

unvollständig ist. Diese aus der Linguistik längst bekannte Unterscheidung zwischen sprechender, angesprochener und besprochener Person wird jedoch bislang weder von der Logik noch von der Semiotik reflektiert. Führen wir also neben dem Ich-Interpretanten noch den Du- und den Er-Interpretanten in Z ein, so erhalten wir

Z* = [5.a, 4.b, 3.c, 2.d, 1.e]

1	5					
2		a 4				
3			b 3			
4				c 2		
5					d 1	
6						e

Da Z* die minimale Zeichenrelation mit vollständiger Repräsentation aller drei logischen Subjekte darstellt, stellt also auch das 6-stufige Einbettungsschema das minimale Einbettungsschema einer subjektdeiktisch vollständigen Zeichenrelation dar. Daraus erhalten wir das als semiotischen Satz formulierbare Ergebnis, daß die Anzahl von Einbettungsstufen einer n-adischen Zeichenrelation stets (n+1) Stufen umfaßt.

Literatur

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

Toth, Alfred, Einbettungsstufen in der Semiotik. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Minimale Zeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Namen-Crossover

1. Unter Crossover-Food, einem aus England in die deutschsprachigen Länder gelangten Begriff, dem in den USA derjenige des "Fusion Food" korrespondiert, wird die arbiträre Kombination von Teilsystemen von Speisen-Systemen unter Absehung der Ortsfunktionen der ursprünglichen Systeme verstanden. Sehr viel einfacher und übrigens auch prägnanter hat dies der Gasatronomie-Kritiker Andreas Thieme ausgedrückt: "Wenn Thomas Krause die Zutaten Cola, Terriyaki-Soße, Chili, Ingwer und Orangenscheiben in eine Pfanne gibt, müssen einige zweimal hinsehen" (Thieme 2009, s.p.).

2. Systemtheoretisch gesehen ist zwar nicht jedes System oder Teilsystem ein Objekt, aber jedes Objekt kann u.U. als Teilsystem oder System fungieren. Für Objekte gilt aber immer die Ortsabhängigkeit $\Omega = f(\omega)$, da sich ein Objekt Ω erstens immer an einem und zweitens bei konstanter Zeit auch nur an einem Ort ω befinden kann. Wenn Thieme in seiner impressionistischen Definition des Crossover-Food fortfährt: "Erlaubt ist, was gefällt: Hauptsache, es schmeckt", dann bezieht sich die Erlaubnis auf die Elimination von $\Omega = f(\omega)$. Damit stellt sich aber die Frage der formalen Definition des "Schmeckens". Zweifellos gibt es Teilsysteme von Speisen, die nicht "zusammenpassen", etwa das von einem Restaurant-Gast erfundene Beispiel "Pralinen mit Sauerkraut". Merkwürdigerweise entscheidet aber nicht die Objektabhängigkeit der Teilsysteme von Speisen, sondern fast ausschließlich6 deren Subjektabhängigkeit über die Iconizität dieser Teilsysteme.

[6] Die einzige Form von Objektabhängigkeit ist die lehrbuchmäßige Anweisung an Köche, daß Speisen in Menus farblich zusammenstimmen sollten. Dies betrifft also die materiale Subrelation der Objektrelation.

3. Wenn Teilsysteme von Speisen zu neuen Speisen in der Form des ontischen Crossovers kombiniert werden, dann stellt sich die weitere Frage, wie man diese Speisen benennen soll. Namen sind, wie in Toth (2014a, b) gezeigt wurde, teilweise arbiträr und teilweise nicht arbiträr. So benennt der Name "(auf) ungarische Art" (à l'hongroise) keinesfalls dasselbe wie das ungarische Äquivalent "magyarosan", das eine alt-ungarische, d.h. authentische, Zubereitungsart meint, sondern lediglich die Präsenz von Peperoni in einem Menu. "Fromage suisse" ist im älteren Französischen keineswegs ein Zeichen (d.h. eine Übersetzung) für "Schweizer Käse", wofür der Name "fromage gruyère", der in der Schweiz nur eine bestimmte Käsesorte bezeichnet, verwendet wurde, sondern ein Name für die ursprünglich nur in der Schweiz hergestellten Schmelzkäseecken, die im heutigen Französischen auch dann "La vache qui rit" genannt werden, wenn sie nicht diesen Marken-Namen tragen, ähnlich wie in den USA alle Semmeln "Kaiser rolls" genannt werden, auch wenn sie nicht das geringste mit den Wiener Kaisersemmeln gemeinsam haben. Hier findet also bereits ein Namen-Crossover statt, an dem ferner auch Zeichen teilnehmen: Namen kreuzen Zeichen, und geographische Namen kreuzen einerseits Markennamen und andererseits wechseln sie ihre Referenzobjekte, und dies, wie das letzte Beispiel zeigt, möglicherweise gleich mehrfach.

4. Ontisches und Namen-Crossover können wegen der partiellen Arbitrarität von Namen somit einerseits von einander abhängig, andererseits von einander unabhängig auftreten. Im folgenden wird je ein Fall als Beispiel behandelt.

4.1. Ontisch unabhängiges Namen-Crossover

Das folgende Menu trägt den Namen "Jäger-Art".

Vegimenü

VEGI+
Hausgemachte Rösti "Jäger Art"
mit Pilzen,Zwiebeln
und grünen Bohnen
mit Käse gratiniert
Menüsalat

Cafeteria Sihlquai, Zürich (12.11.2014)

Jäger Art ist – wie fast alle Namen der europäischen Nicht-Crossover-Küche – ein klar definierter Begriff des Larousse gastronomique und meint die Verwendung einer sauce chasseur, d.h. einer kräftigen, Demi Glace-basierten Pilzsauce mit Schalotten, in anderen Worten, diese Sauce ist ein Teilsystem, das material von einem anderen Teilsystem, das Fleisch ist, objektabhängig. Das Problem im obigen Menu besteht somit in der Verletzung dieser Objektabhängigkeit einerseits und im dadurch bewirkten Namencrossover andererseits, denn das Rösti-Menu enthält von der ursprünglichen sauce chasseur lediglich die Pilze, die ferner offenbar nicht einmal in Sauce serviert werden, denn da das Rösti-Menu rein exessiv ist, hat es keine Beilagen, zu denen eine Pilzsauce serviert werden könnte, und zur Rösti selbst ist sie undenkbar, da sie sie aufweichen und ungenießbar machen würde.

4.2. Ontisch abhängiges Namen-Crossover

Tageshit

Cevapcicispiessli
mit Tzatzikisauce,
Cous Cous und Blumenkohl

Fleisch: Schweiz

Rest. St. Peter, In Gassen 10, 8001 Zürich (12.11.2014)

Cevapcici sind ein besonders schönes Beispiel für die eingangs definierte Ortsabhängigkeit von Objekten, denn sie stammen ursprünglich aus Slowenien und werden mit Ajvar, einer Auberginenpaste, und Djuvec-Reis serviert. Die Kombination dieses Objektes zu einem System mit Zwiebelsenf und Pommes frites als Umgebungen (Beilagen) in typischer Wiener Art stellt zwar bereits ein frühes Crossover dar, aus der Zeit, da Slowenien zur Habsburger Doppelmonarchie gehörte, es ist aber gleichzeitig mit der authentischen, d.h. ortsfunktionalen, zusammen die einzige kanonische Form, Cevapcici zu servieren. Ganz anders erscheint aber der Name Cevapcici im obigen Menu. Die Fleischspießchen als System sind mit griechischem Knoblauchjoghurt, mit marokkanischem Couscous und schweizerischem Blumenkohl ontisch gekreuzt. Damit kreuzt aber auch der Name in ontischer Abhängigkeit, weil das System des Menus durch die Kombination nicht-kanonischer Beilagen seine Umgebungen als Referenzobjekte wechselt. Man beachte, daß diese Form von objektabhängigem Namencrossover bei exessiven Speisen und Getränken illegal ist. Z.B. gibt es gesetzlich sanktionierte "Reinheitsgebote" nicht nur für Bier, sondern auch für die St. Galler Bratwurst. Selbst dort, wo keine Reinheitsgebote wirken, reagieren Gäste verärgert, wenn sie z.B. Reis als Beilage zu Zürcher Geschnetzeltem bekommen, denn objektabhängiges Namen-Crossover durchkreuzt auch die "Erwartungshaltung" der die Menus bestellenden Gäste, d.h. die Namen werden in diesen Fällen als nicht-arbiträr und damit wie Zeichen und nicht wie Objekte genommen. Wird also gegen diese Nicht-Arbitrarität von Namen verstoßen und entsteht ein Namen-Crossover durch Verfremdung des ontischen Referenzobjektes dieses Namens, so wird tritt durch diese Objekt-Verfremdung, um es in strukturalistischen Termini zu sagen, ein "Novum" tritt an die Stelle der automatisierten Folie, und diese ist eben die durch die Nichtarbitrarität solcher Menu-Namen verbürgte Erwartungshaltung des Gastes, der ein bestimmtes Menu bestellt.

Literatur

Thieme, Andreas, Die Crossover-Küche macht kreativ am Herd. In: ICON, 27.3.2009

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

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

Umbenennungen

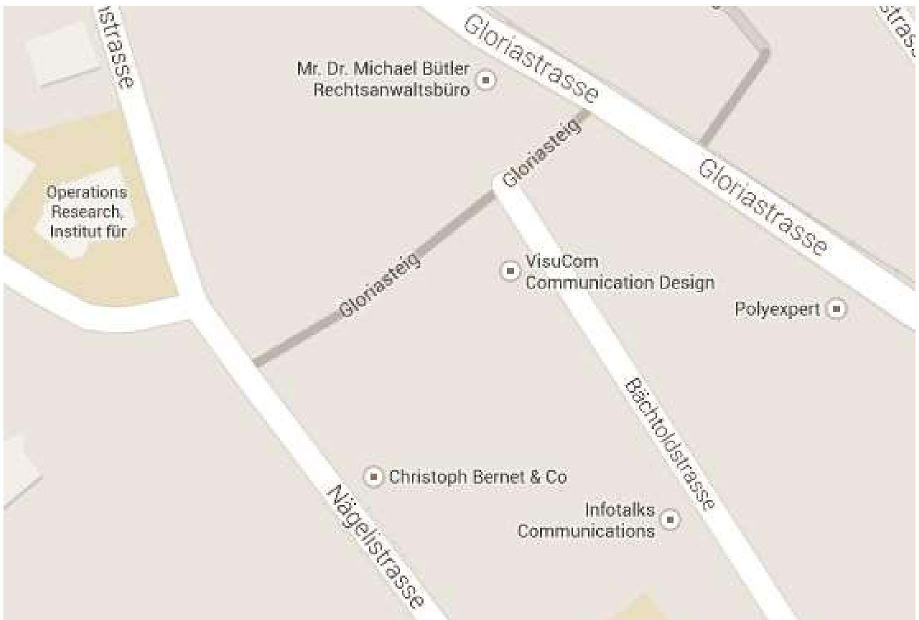
1. Nachdem in Toth (2014a) Benennungen und Entnennungen untersucht worden waren, sollen im folgenden die drei Haupttypen von Umbenennungen untersucht werden. Wie bereits in Toth (2014b, c) sowie weiteren Studien gezeigt, verhalten sich Namen bezüglich ihrer Arbitrarität bzw. Nicht-Arbitrarität relativ zu ihren Referenzobjekten der Benennungsfunktion ganz verschieden von den Zeichen relativ zu den Referenzobjekten ihrer Bezeichnungsfunktion. Dasselbe gilt nun auch für Umbenennungen, einer Form von objektaler Pseudonymie, die jedoch, falls es sich um Abbildungen wie Straßen, Wege, Gassen usw. handelt (vgl. Bense/Walther 1973, S. 80). in ihrer Abitrarität entweder durch den Namen ihrer Domänen- oder ihrer Codomänenabbildung eingeschränkt, d.h. also motiviert sein können.

2.1. Durch Codomänen-Abbildung motivierte Umbenennungsfunktion

Die ursprüngliche Benennungsfunktion des Nägelisteigs war motiviert durch die Domänenabbildung der Nägelistraße.

Stadtplan der Stadt Zürich, 1900

Später aber wurde die Umbenennung motiviert durch die Codomänenabbildung der Gloriastraße. Der Grund könnte darin liegen, daß durch Abbildungen motivierte Namen heute fast ausnahmslos codomänenmotiviert sind. Z.B. gibt es weder eine Baslerstraße in Basel noch eine Zürcherstraße in Zürich, wohl aber eine Baslerstraße in Zürich und eine Zürcherstraße in Basel. Dieses seltene Beispiel bezeugt also, daß die codomänenrestringierte Nicht-Arbitrarität bei Abbildungsnamen jüngeren Datums sein dürfte.



2.2. Durch Domänen-Abbildung motivierte Umbenennungsfunktion

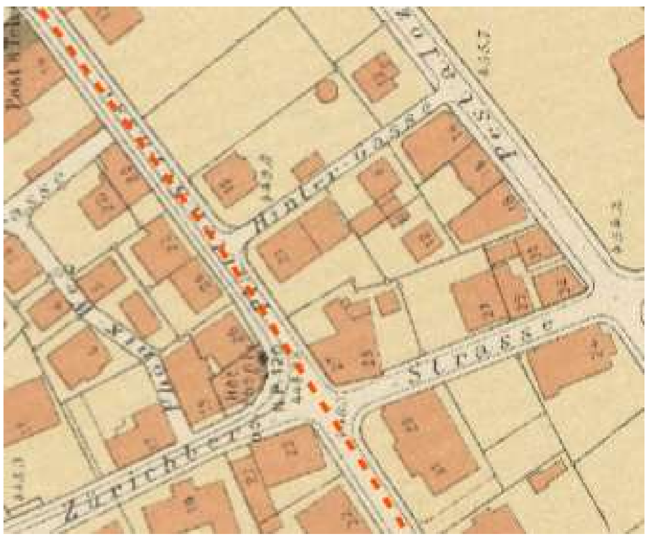
Das erste in 2.1. behandelte Beispiel des Nägelisteigs, der später in Gloriasteig umbenannt wurde, ist bereits ein Beispiel für domänenmotivierte Benennung. Obwohl mir keine Beispiele für die zweifellos existierenden Umbenennungen nach Domänen- statt nach Codomänen-Abbildungen vorliegen, zeigt der erst in jüngerer Zeit als Abbildung-zwischen-Abbildungen ontisch gesetzte Obere Gloriasteig erneut Domänenmotivation der Benennungsfunktion.

Stadtplan der Stadt Zürich, 1900

Stadtplan der Stadt Zürich, 2014

2.3. Weder Domänen- noch Codomänen-motivierte Umbenennung.

Dieser Fall, der somit eine Form von arbiträrer Umbenennungsfunktion darstellt, liegt vor bei der ehemaligen Hintergasse in der Zürcher Platte, die später zur Zederstraße umgetauft wurde (man beachte, daß hierdurch somit auch die Bezeichnung [nicht Benennung!] der ontischen Sortigkeit der Abbildung gewechselt hat).



Stadtplan der Stadt Zürich, 1900

Stadtplan der Stadt Zürich, 2014

Literatur

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

Toth, Alfred, Benennung und Entnennung. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

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

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

Namenhomonymie und Namensynonymie

1. Während Homonymie und Synonymie bei Zeichen überhaupt keine Seltenheit sind, sind sie bei den sich hinsichtlich ihrer Arbitrarität bzw. Nicht-Arbitrarität relativ zu ihren Referenzobjekten ganz verschieden verhaltenden Namen (vgl. Toth 2014a, b) eher als Ausnahmen zu betrachten.

2.1. Namenhomonymie

(Wiesenstraße →) Schönleinstraße, 8032 Zürich (1900)

Ehem. Rest. Wiesenhof, Schönleinstr. 16, 8032 Zürich (vgl. dazu Toth 1998).

Wiesenstraße, 8008 Zürich (1900)

Ringstraße (→ Voltastraße), 8044 Zürich (1900)

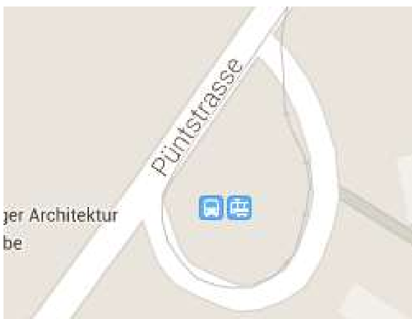
(Ringstraße →) Voltastraße, 8044 Zürich (2014)

2.2. Namensynonymie

Einfangstraße, 8046 Zürich ("eingefangenes", d.h. umzäuntes Grundstück).

Langfachweg, 8049 Zürich (abgegrenzter Teil eines Grundstückes, bes. von Weinbergen).

Holzerhurd, 8046 Zürich (Hurd = geflochtener Zaun, daher eingezäuntes Grundstück).



Püntstraße, 8047 Zürich (Pünt, Bünt: eingehegter "Pflanzblätz", zum Verbum biwinden = umzäunen).

Zelgstraße, 8003 Zürich (Zelg = eingezäuntes Abteil in der Dreifelderwirtschaft).

Literatur

Toth, Alfred, Das Zuhause der Utonia (I): Eine Beizentour durchs Plattenquartier vor hundert Jahren. In: Brändli, Christian (Hrsg.), 125 Jahre Turnerschaft Utonia zu Zürich 1873-1998. Zürich 1998, S. 81-91.

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

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

Anreden zwischen Zeichen und Namen

1. Wie man aus früheren Studien (vgl. u.a. Toth 2014a, b) weiß, ist zwar jeder Name ein Zeichen, aber die Umkehrung dieses semiotischen Satzes gilt nicht, da Namen sich hinsichtlich der Arbitrarität relativ zu ihren Referenzobjekten häufig wie Objekte und nicht wie Zeichen verhalten. Nun hatten wir bereits in Toth (2014c) zwischen Namen und Titeln unterschieden, die ebenfalls sowohl ontisch als auch semiotisch voneinander abweichen – z.B. kann ein Subjekt und das Objekt Buch, aber nicht das Objekt Haus und auch nicht das Teil-Objekt Kapitel eines Buches einen Titel haben. Wie nun gezeigt wird, verhalten sich sogar Titel und Anreden unter Subjektrestriktion verschieden, d.h. es wird eine weitere ontisch-semiotische Subkategorie zwischen Zeichen, Namen, Titeln und Anreden induziert.

2.1. Anreden bei homogenen Titulationen

(1.a) ??Herr Wolfgang Wöller

(1.b) Herr Wöller

(1.c) *Herr Wolfgang

(1.d) *Wöller

(1.a) ist weniger eine Anrede als eine Anschrift, deren Differenz somit ebenfalls noch zu behandeln wäre. (1.c) ist eine sog. Bedienstetenanrede, die bis in die jüngere Zeit von Kunden noch gegenüber Vertretern bestimmter, als sozial niedrig eingestufter Berufsstände, z.B. Coiffeuren, verwendet wurde. (1.d) ist als Anrede Ausdruck von Depreziation und höchstens u.U. als Vokativ7 gebräuchlich.

(2.a) *Doktor Wolfgang Wöller

(2.b) *Doktor Wolfgang

(2.c) Doktor Wöller

(2.d) ? Herr Doktor Wöller

(2.e) Herr Doktor

(2.f) Doktor

Herr Doktor Wöller ist zwar im Gegensatz zu Herr Graf Wöller (sowie allgemein bei Adelstitel-Anreden) nicht falsch, aber unüblich, vgl. die Grammatizität von (2.f).

(3.a) *Pfarrer Wolfgang

(3.b) Bischof Wolfgang

(3.c) *Kardinal Wolfgang

(3.d) Papst Wolfgang

Die Stufenordnung geistlicher Titel korrespondiert nicht mit den Anreden. Titel in Verbindung mit Vorname ist nur bei Bischöfen und Päpsten, nicht aber bei Pfarrern grammatisch. Dies ist besonders bei (3.c) auffällig, wo der nicht als Anrede verwendete Titel Namenshyperbaton aufweist: Es heißt Kurt Kardinal

[7] Der Vokativ ist der einzige Kasus, der Namen und nicht Zeichen zu Argumenten nimmt. Diesen Satz sucht man sowohl in Lehrbüchern der Grammatik als auch in solchen der Logik allerdings vergeblich, weil er nämlich ein semiotischer Satz ist.

Koch, aber weder *Kardinal Kurt Koch noch *Kardinal Koch, noch *Kardinal Kurt.

(4.a) *Graf

(4.b) Herr Graf

(4.c) ?? Graf von Hohenwöllern

Bei Adelstiteln ist nur der alleinige Titel als Anrede grammatisch. (4.c) ist eher eine Ankündigung als eine Anrede, deren Verhältnis zu Titeln und Anschriften daher ebenfalls abklärungsbedürftig ist.

2.2. Anreden bei heterogenen Titulationen

(1.a) *Pfarrer Doktor Wöller

(1.b) *Pfarrer Doktor

(1.c) *Pfarrer Wöller

(1.d) Herr Pfarrer

(1.e) Herr Doktor

Bei kombinierten, als Anreden verwendeten Titeln besteht somit eine "axiologische" Entscheidung, denn beide möglichen Kombinationen, *(Herr) Pfarrer Doktor und *(Herr) Doktor Pfarrer sind ebenfalls falsch. Während bei geistlichen Titeln diese oft als höher als weltliche, selbst als akademische Titel, eingestuft werden, besteht hingegen ein vorgegebenes axiologisches Gefälle bei Kombinationen wie den folgenden Titeln

Bürgermeister Dr. Wöller

*Dr. Bürgermeister Wöller

d.h. die entsprechenden Anreden können situationsabhängig werden. Herr Bürgermeister wird in einer politischen Versammlung im Sinne der Spezifikation des Ranghöchsten vor der politisch irrelevanten Anrede Doktor bevorzugt werden, während in einer aus Bürgermeistern bestehenden Versammlung das Gegenteil der Fall sein dürfte.

Falls die Heterogenität weder die neutralen Anrede-Titel Herr, Frau (und evtl. noch Fräulein) noch als Amtsbezeichnungen fungierende Titel in Anrede-Funktion, sondern kumulierte gleichsortige, als Anrede verwendete Titel betrifft, ist die axiologische Wertigkeit ebenfalls vorgegeben. Da die Titel-Ordnung Prof. Dr. Boerne und nicht *Dr. Prof. Boerne ist, wird das betreffende Subjekt als Herr Professor oder als Professor angesprochen und keinesfalls als Herr Doktor, was eine Degradierung konnotiert, ebenso wie Herr Boerne eine Respektlosigkeit impliziert. Falls kumulierte gleichsortige Titel von Ärzten vorliegen, entspricht jedoch dieses System nicht den oben besprochenen, denn wir haben dann

(2.a) *Mediziner Professor Boerne

(2.b) *Arzt Professor Boerne

im Gegensatz zu korrektem Bürgermeister Dr. Woeller, jedoch wiederum im Gegensatz zu korrektem

(2.c) Medizinalrat Boerne,

wo aber hinwiederum

(2.d) *Medizinalrat Professor Boerne

(2.e) *Medizinalrat Professor

als Anreden, jedoch nicht als Titel ungrammatisch sind. Dagegen sind (2.a) und (2.b) sowohl als Titel als auch als Anreden falsch. Hingegen kann "Herr Arzt", evtl. auch ?Herr Mediziner mit konnotiertem Nicht-Wissens des Namens des angesprochenen Subjektes durch das sprechende Subjekt korrekt sein.

Literatur

Toth, Alfred, Abbildungen von Titeln auf Namen von Subjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Nummern, Namen und Zeichen

1. Nachdem in Toth (2014a) das Verhältnis von Objekten, Zeichen, Namen und Nummern überblicksweise behandelt worden war, verdient das Teilverhältnis von Nummern, Zeichen und Namen gerade wegen der Fortschritte in der ontisch-semiotischen Teiltheorie der Nummern (vgl. Toth 2014b), eine gesonderte Betrachtung.

2.1. Nummern als Namen

2.1.1. Bei Objektnamen

In Europa gibt es den amerikanischen Typus "4th Street", "5th Avenue" usw. nur bei genügend großen Umgebungen, wobei die Definition, was "genügend groß" bedeutet, höchstgradig unklar ist. Jedenfalls werden in Städten als Referenzumgebungen von Straßen keine Nummern-Namen verwendet.

Bundesstraße 5 (Deutschland)

2.1.2. Bei Subjektnamen

Heute noch verbreitet sind Nummern, die entweder Namen substituieren oder ihnen koexistieren, bei Spielern bestimmter Sportarten.

Dagegen gehört die Häftlings-Numerierung der Vergangenheit an.

Nummer eines ehem. KZ-Häftlings.

2.2. Namen als Nummern

Rest. Schipfe 16, 8001 Zürich

2.3. Nummern als Zeichen

Interessanterweise werden Nummern im Gegensatz zu Zahlen nicht ausgeschrieben, vgl.

Ich wohne an der Plattenstraße 66.

Ich wohne an der Plattenstraße Sechsundsechzig.

Eine bekannte Ausnahme ist die "Route Sixty-Six".

Diess mag daran liegen, daß die sowohl arithmetisch als auch semiotisch fungierenden Nummern vermöge ihres dadurch vorauszusetzenden ontischen Charakters stärkere Signal- als Zeichenfunktion besitzen.

2.4. Zeichen als Nummern

Die besonders in der Kabbalistik verwandten hebräischen Othioth sind weniger Zeichen-Zahlen als Zeichen-Nummern, da deren Zahlenanteile auf die vorgegebene Ordnung des hebräischen Alphabetes abgebildet sind, und nicht umgekehrt.

1	א	Aleph (A, E)	60	ס	Samekh (S)	S
2	ב	Beth (B, V)	70	ע	A'ayin (A'a, O)	O
3	ג	Gimel (G)	80	פ	Pe (P, Ph)	Ph
4	ד	Daleth (D)	90	צ	Tzaddi (Tz)	Tz
5	ה	He [Heh] (E, A)	100	ק	Qoph (Q)	Q
6	ו	Vau (O, U, V, W)	200	ר	Resh (R)	R
7	ז	Zayin (Z)	300	ש	Shin (Sh, S)	Sh
8	ח	Cheth (Ch)	400	ת	Tau (Th, T)	Th
9	ט	Teth (T)	500	ך	Kaph-final (K,Kh)	K
10	י	Yod (I, J, Y)	600	ם	Mem-final (M)	M
20	כ	Kaph (K, Kh)	700	ן	Nun-final (N)	N
30	ל	Lamed (L)	800	ף	Pe-final (P, Ph)	Ph
40	מ	Mem (M)	900	ץ	Tzaddi-final (Tz)	Tz
50	נ	Nun (N)				

Dem hebräischen Zeichen-Nummern System (unzulänglicher Weise) nachgebildet ist das griechische, das v.a. in der Gnosis verwandt wurde.

EINER				ZEHNER				HUNDERTER			
Α	α	Alpha	1	Ι	ι	Iota	10	Ρ	ρ	Rho	100
Β	β	Beta	2	Κ	κ	Kappa	20	Σ	σ	Sigma	200
Γ	γ	Gamma	3	Λ	λ	Lambda	30	Τ	τ	Tau	300
Δ	δ	Delta	4	Μ	μ	My	40	Υ	υ	Ypsilon	400
Ε	ε	Epsilon	5	Ν	ν	Ny	50	Φ	φ	Phi	500
Ϝ	ϛ	Digamma	6	Ξ	ξ	Xi	60	Χ	χ	Chi	600
Ζ	ζ	Zeta	7	Ο	ο	Omikron	70	Ψ	ψ	Psi	700
Η	η	Eta	8	Π	π	Pi	80	Ω	ω	Omega	800
Θ	θ	Theta	9	Ϙ	ϙ	Koppa	90	Ͳ	ϡ	San	900

Literatur

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

Toth, Alfred, Elemente einer Theorie der Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Zahlen mit Referenzobjekten

1. Zahlen, wenigstens die quantitativen der klassischen Mathematik, haben keine Referenzobjekte, sie stellen, semiotisch betrachtet, bloße Mittelbezüge dar, d.h. sie enthalten von der kategorietheoretischen Definition der vollständigen triadischen Zeichenrelation, die man aus Bense (1979, S. 53) herleiten kann,

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

nur gerade die Domäne dieser "Relation über Relationen" (Bense 1979, S. 67).

2. Dagegen haben Nummern, wie in Toth (2014a) sowie zahlreichen weiteren Studien aufgezeigt, sowohl arithmetische als auch semiotische Eigenschaft, d.h. sie stellen hybride, zwischen Mathematik und Semiotik angesiedelte Entitäten dar und haben damit natürlich nicht nur semiotische, sondern auch ontische Eigenschaften. Diese Partizipationsrelation zwischen Ontik und Semiotik teilen Nummern, in freilich ganz anderer Weise (vgl. Toth 2014b, c), mit den Namen. Während Nummern genau diejenigen Objekte bezeichnen, d.h. als Referenzobjekte haben, welche sie auch zählen, wird diese Bijektion zwischen Abzählfunktion und Bezeichnungsfunktion bei Namen von einer Bijektion zwischen Individuierung des Benannten und Benennungsfunktion übernommen.

3. Wenn wir im vorliegenden Beitrag also auf Zahlen - und nicht Nummern - mit Referenzobjekten hinweisen wollen, dann kann es sich nur um solche Zahlen handeln, die irgendwo im kaum erforschten Feld zwischen Arithmetik und Semiotik, genauer: zwischen Nummern und Namen, liegen. Es geht hier – das sei ausdrücklich festgestellt – nicht um gewisse Vorläufer qualitativer

Zahlsysteme wie sie etwa bei den Müllerknoten, der Maya-Schrift usw. vorliegen.

3.1. Als erstes Beispiel seien die sog. Schnapszahlen zitiert. Die bekannteste tritt als "Paragraph 11" in den Satzungen von Studentenverbindungen auf (vgl. Toth 2000). Er lautet in von Verbindung zu Verbindung leicht abweichender Form etwa: "Es wird immer fortgesoffen". Ferner kann er in der Form eines Paragraphen 111 fast wörtlich wiederkehren (sog. "Repunit"-Zahl).

3.2. Ein bedeutend elaborierteres System stammt von der "Wortarithmetikerin" Unica Zürn (1916-1970). In ihrem Buch "Der Mann im Jasmin" heißt es:

"1 ist die nobele Zahl der Einsamkeit und

– 2: wer das Glück hat, in der Gegenwart des Anderen leben zu dürfen

– und 3: die Zahl der Kinder und vielleicht die Zahl mancher Beschwörungen und der Hoffnung?

4 –die Zahl der Familie

5 – ha! – 5 ist gewiß die Zahl für "Geheimgesellschaften" –

6 – die Zahl des Todes –

7 – die Zahl des Unglücks –

8 – die atemlose Zahl der Ewigkeit

und schließlich die

9 - das Leben! (Zürn 1977, S. 74 f.).

Literatur

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

Toth, Alfred, Betrachtungen eines Mathematikers zum §11. In: Centralblatt der Schweizerischen Akademischen Turnerschaft, Jg. 2000/2, S. 6-9

Toth, Alfred, Elemente einer Theorie der Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

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

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

Zürn, Unica, Der Mann im Jasmin. Frankfurt am Main 1977

Geographie von Zeichen und von Namen

1. Der semiotische Satz, daß zwar jeder Namen ein Zeichen, aber nicht jedes Zeichen ein Name ist, dürfte mittlerweile (vgl. v.a. Toth 2014a, b), obwohl Namen und Zeichen in der Logik chronisch verwechselt werden[8], bekannt sein. Zunächst sei darauf hingewiesen, daß die Geographie zu den Wissenschaften gehört, die sich naturgemäß mit Objekten und nicht mit Zeichen beschäftigen. Die Einführung der sog. Sprachgeographie ist daher linguistisch gesehen aus der sog. Onomasiologie hervorgegangen, die auf einer Trias von "Sache, Ort und Wort" beruht (vgl. Gilliéron 1912) und, obwohl zur Zeit der großen Sprachatlanten an der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert geprägt, heute, vor dem Hintergrund einer der Semiotik beigestellten Ontik, in geradezu prophetischer Weise modern anmutet. Hinter der Trias "Sache, Ort und Wort" verbirgt sich nämlich – was vielen Linguisten nicht bekannt ist – eine komplexe Relationen von Abbildungen

	Sache (Ω)	Wort (Z)
Ort (ω)	$\Omega = f(\omega)$	$Z = f(\omega)$

und damit natürlich die weiteren Funktionen von Funktionen

$\Omega(\omega) = f(Z(\omega))$

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

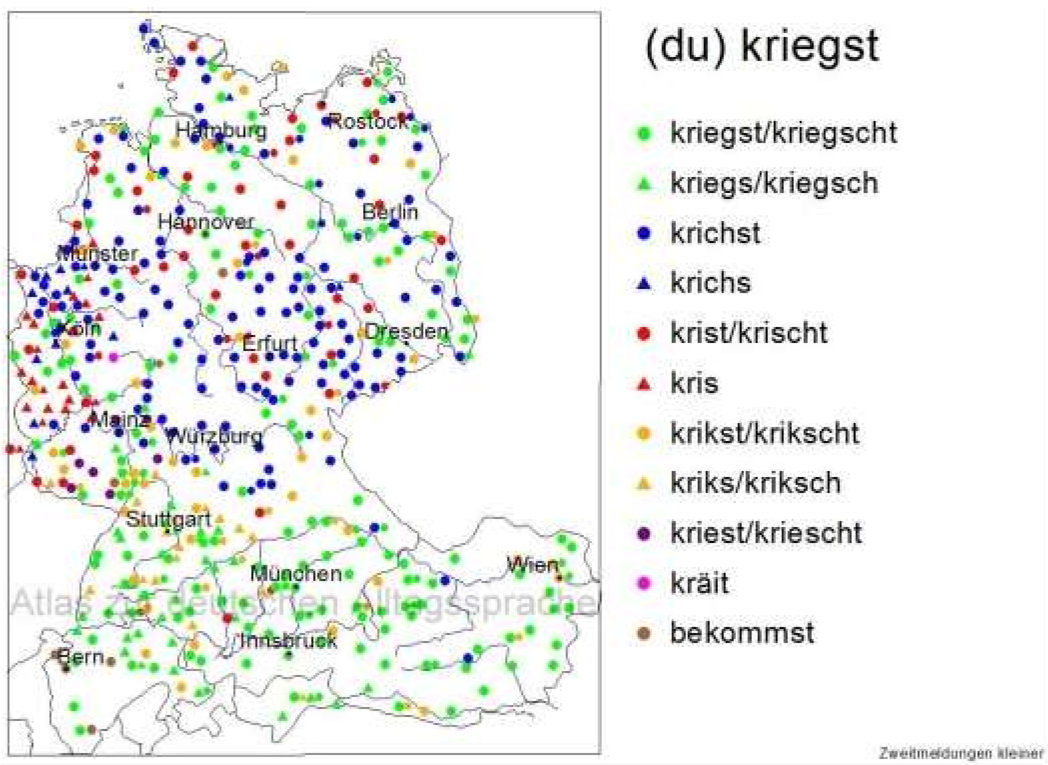
obwohl das Zeichen doch in der Semiotik grundsätzlich als nicht-ortsfunktional definiert ist, denn die Substitution von Objekten durch Zeichen ist neben der Referenz ihre Hauptfunktion (man kann zwar eine Postkarte der Zugspitze,

[8] Eine rühmliche Ausnahme stellt, einmal mehr, Menne (1992, S. 38 ff.) dar.

nicht aber diese selbst versenden). Man vgl. allerdings die höchst bemerkenswerte Stelle bei Bense: "Offensichtlich ist jedoch, daß ein Zeichenort, an dem ein Zeichen eine Zeichensituation hervorruft, sowohl zeichenextern wie zeichenintern [sic! A.T.] bestimmt ist" (1981, S. 30).

2.1. Zeichengeographie

Zeichengeographie heißt in der metasemiotischen fungierenden Linguistik Sprachgeographie und beruht auf sog. Isoglossen, die gleiche Typen von Zeichen (Wörtern), d.h. Sinzeichen als Replicas von Legizeichen, miteinander verbinden.

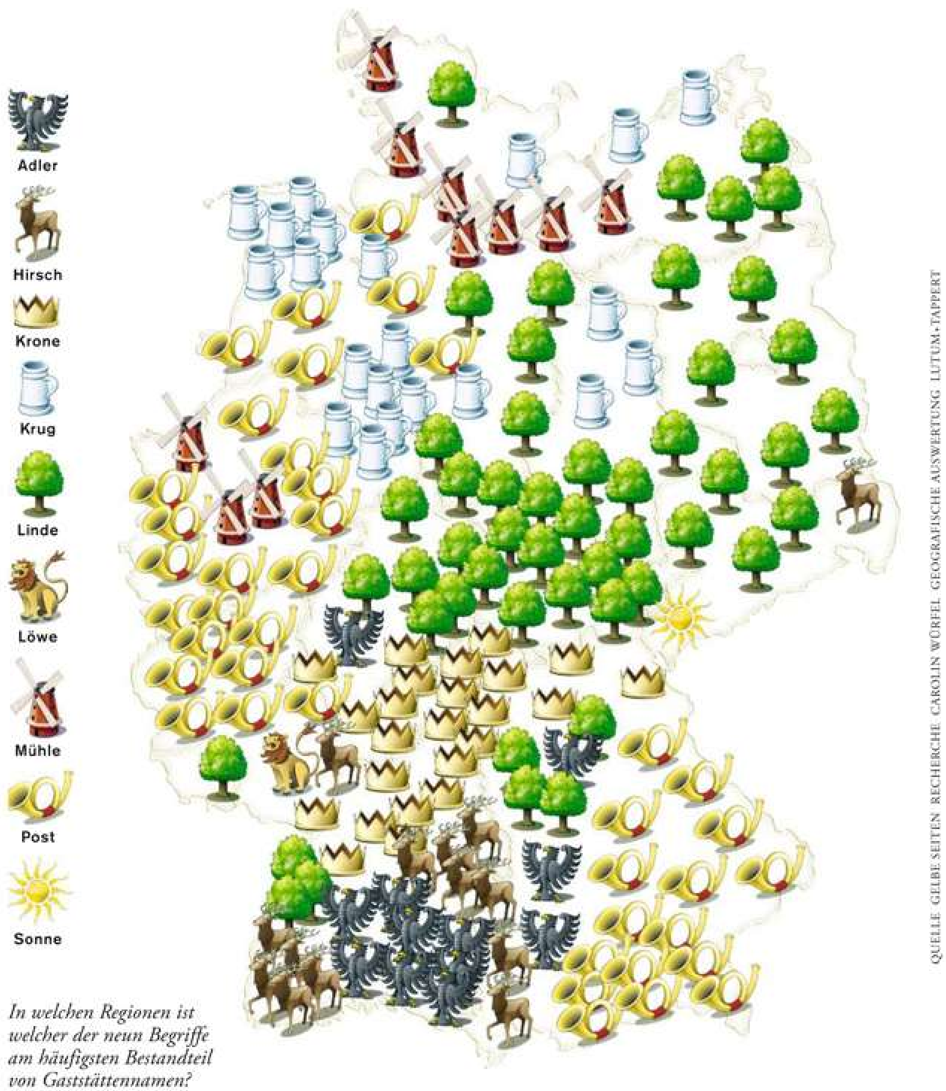


Quelle: Institut für Germanistik, Universität Augsburg

Die Zeichengeographie zeigt als semiotisch bemerkenswertestes Resultat, daß trotz der Arbitrarität von Symbolen, deren Mittelbezug notwendig Legizeichen sind, die Distribution von deren Replicas nicht-arbiträr ist, d.h. daß ein System von Orten in (mehr oder weniger) topologisch komptakte Teilsysteme von Orten zerfällt, für welche die als Sinzeichen fungierenden Typen von Wörtern auch im mathematischen Sinne Repräsentanten sind.

2.2. Namengeographie

Erwartungsgemäß dürfte es so etwas wie eine Namengeographie gar nicht geben, da die Benennungsfunktion die bereits arbiträre Bezeichnungsfunkttion voraussetzt und die erstere somit eine – quasi noch gesteigerte – Arbitrarität von Arbitrarität darstellt. Welchen der vielen tausend Mädchennamen Eltern ihrer neugeborenen Tochter geben, stellt eine noch bedeutend größere thetische Freiheit dar als es die Relation zwischen dem Namen und seinem – meist etymologisch verdunkelten – Referenzobjekt tut. Allerdings wird die für Benennungsfunktionen charakteristische Arbitrarität der Arbitrarität – wenigstens bei Objektnamen - durch ortsabhängige Bezeichnungsfunktionen restringiert, welche also die Benennungsfunktionen quasi filtern, so wie in der Ontik Räume topologisch gefiltert werden.



Quelle: Die Zeit, 2014[9]

Wie im Falle der Zeichengeographie, ergeben sich sich also auch in der Namengeographie relativ kompakte Teilgebiete, bei denen sog. Benennungsmotive vorherrschen, die also als Namentypen ebenso Replicas von Namen sind wie die Worttypen Replicas von Zeichen sind. Daraus folgt also, daß unsere

[9] Für Übersendung dieser Karte, welche die Idee zu diesem Aufsatz geliefert hat, danke ich meinem Freund Dr. Engelbert Kronthaler herzlich.

eingangs gegebene Tabelle der Ortsfunktionalität von Zeichen auch für Namen gilt und daß die Teilfunktionen für Zeichen und Namen isomorph sind

$(\Omega(\omega) = f(N(\omega))) \cong (\Omega(\omega) = f(Z(\omega)))$

$(N(\omega) = f(\Omega(\omega))) \cong (Z(\omega) = f(\Omega(\omega)))$.

Literatur

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

Gilliéron, Jules, Études de géographie linguistique d'après l'Atlas linguistique de la France. Paris 1912

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

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

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

Zahlen, Abzahlen, Nummern

1. (Natürliche) Zahlen werden bekanntlich durch die 5 Peano-Axiome definiert

1. $0 \in \mathbb{N}$
2. $n \in \mathbb{N} \Rightarrow n' \in \mathbb{N}$
3. $n \in \mathbb{N} \Rightarrow n' \neq 0$
4. $m, n \in \mathbb{N} \Rightarrow (m' = n' \Rightarrow m = n)$
5. $0 \in X \wedge \forall n \in \mathbb{N}: (n \in X \Rightarrow n' \in X) \Rightarrow \mathbb{N} \subseteq X$

Zahlen werden somit innerhalb der kategorietheoretischen Definition des Zeichens, die man aus Bense (1979, S. 53, 67) ableiten kann

ZR = (M → ((M → O) → (M → O → I)))

lediglich durch die M-Position, d.h. die Domäne der zeicheninternen Abbildungen, repräsentiert. Zahlen haben also weder eine Bezeichnungsfunktion noch eine Bedeutungsfunktion und daher auch keine Gebrauchsfunktion.

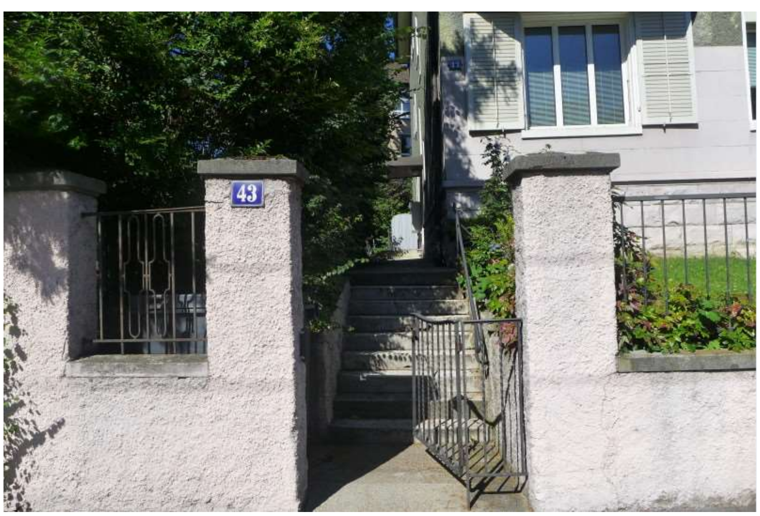
2. Dagegen weisen die in Toth (2014a) mit dem (provisorischen) Namen "Abzahlen" eingeführten Zahlen eine Bezeichnungsfunktion auf, d.h. sie enthalten von ZR die Teilrelation

BZ ⊂ ZR = (M → (M → O)).

Mit Peano-Zahlen ist es also unmöglich, die Objekte auf dem folgenden Bild

zu zählen, da sie in ihrer Form abweichen. Form gehört aber, wie Material und Funktion, zu den Qualitäten, und Qualitäten sind mittels der rein quantitativ definierten Peanozahlen nicht zählbar. Man braucht somit nicht einmal zu versuchen, eine Zitrone und eine Orange zu addieren – die beiden Ztronen im obigen Bild reichen bereits aus. Dennoch sieht jedes Kind, daß auf dem Bild zwei Zitronen sichtbar sind, d.h. es werden Nicht-Peanozahlen beim Abzählen diesen Objekten zugeordnet und daher besteht eine Bezeichnungsrelation zwischen dieser "Abzahl" genannten Zahl und ihren Referenzobjekten. Da es wahrscheinlich ist, daß Zahlen Abstraktionen aus Abzahlen sind (vgl. Bense 1983, S. 97 ff.), ist deren Relation retrosemiosisch-degenerativ durch ((M → O) → M) definierbar. Abzahlen sind also Zahlen, die Referenzobjekte und somit eine Bezeichnungs-, jedoch keine Bedeutungsfunktion und damit auch keine Gebrauchsfunktion haben.

3. Nummern fungieren sowohl arithmetisch als auch semiotisch, wie bereits in Toth (2014b) sowie in zahlreichen Einzelstudien dargestellt. Als Beispiel sollen Hausnummern wie diejenige im folgenden Bild stehen.



Gladbachstr. 43, 8044 Zürich

Diese Hausnummer zählt und bezeichnet das Haus gleichzeitig, und zwar sind nicht nur die Zählfunktion und die Bezeichnungsfunktion je bijektiv, sondern es besteht auch Bijektivität zwischen beiden Funktionen, insofern jedes Haus als Referenzobjekt nur eine Nummer tragen darf[10] und die Numerierung eindeutig sein muß. Da das Haus als Referenzobjekt der Nummer ein Teilsystem eines umfassenderen Systems ist, das aus allen Häusern einer Straße besteht, ist ferner die arithmetische Funktion der Nummer zugleich kardinal und ordinal. Die semiotische Funktion der Nummer setzt somit ferner diejenige der Abzahl voraus, hat aber im Gegensatz zu dieser auch eine (konnexiale) Bedeutungsfunktion und damit ebenfalls eine Gebrauchsfunktion. Das bedeutet also, daß wir eine triadische ontisch-semiotische Relation

T = (Zahl, Abzahl, Nummer)

haben, deren Relata wie folgt definiert sind

Zahl := (M)

Abzahl:= $(M \rightarrow (M \rightarrow O))$

Nummer: = $(M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$.

Es gilt somit mengentheoretisch

R = Nummer ⊃ Abzahl ⊃ Zahl.

Literatur

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

---

[10] Ausnahmen, die in Toth (2012) besprochen wurden, betreffen Doppelnumerierungen bei Häusern, die an zwei Straßen liegen und zwei Eingänge haben.

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

Toth, Alfred, Multiple Objektabhängigkeit. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2012

Toth, Alfred, Die Addition qualitativ differenter Objekte aus semiotischer Sicht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Elemente einer Theorie der Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Bijektionen von Nummern und Namen

1. In Toth (2014a) hatten wir gezeigt, daß Peanozahlen semiotisch gesehen bloße Mittelbezüge sind

Zahl := $\quad$ (M),

daß sog. Abzahlen semiotisch gesehen Bezeichnungsfunktionen sind

Abzahl:= $\quad$ $(M \rightarrow (M \rightarrow O))$

und daß Nummern, da sie gleicherweise arithmetisch wie semiotisch fungieren, Bedeutungsfunktionen sind

Nummer: = $\quad$ $(M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$,

die also sowohl Bezeichnungs- als auch Gebrauchsfunktionen besitzen. Ferner hatten wir festgestellt, daß die Numerierung eines Objektes

nu: $\quad$ $Nu \rightarrow \Omega$

sowohl arithmetisch als auch semiotisch bijektiv ist, da Nummern sog. Identifikatoren sind und da sie genau das zählen bzw. abzählen, was sie auch bezeichnen. Z.B. kann ein Haus – sofern es an nur einer Straße liegt und nicht über zwei separate Eingänge verfügt – nur eine einzige Nummer haben, die dann das Haus sowohl semiotisch bezeichnet als auch arithemtisch sowohl kardinal als auch ordinal zählt bzw. abzählt. D.h., daß nicht nur die Numerierungsfunktion, sondern auch die Abzählfunktion

a: $\quad$ $A \rightarrow \Omega$

bijektiv ist, und da Nummern Identitätsrelationen mit ihren Referenzobjekten eingehen, gilt somit ferner als dritte Bijektion diejenige von

$(nu \rightarrow a) = ((Nu \rightarrow \Omega) \rightarrow (A \rightarrow \Omega))$.

2. Namen haben eine zwar qualitativ verschiedene, aber strukturell ähnliche Vermittlungsfunktion zwischen Objekten und Zeichen, wie sie Abzahlen zwischen Zahlen und Nummern haben, denn Namen weisen ein von den Zeichen verschiedenes System der Arbitrarität, d.h. der Relationen zwischen ihnen und ihren Referenzobjekten auf (vgl. Toth 2014b, c). Da jeder Name ein Zeichen, aber nicht jedes Zeichen ein Name ist, muß die Bezeichnungsfunktion

$z: \quad Z \rightarrow \Omega$

der Benennungsfunktion

$na: \quad Na \rightarrow \Omega$

vorangehen, d.h. Namen lassen sich formal durch

$na \circ z = Na \rightarrow (Z \rightarrow \Omega)$

definieren. Diese Abbildung von Benennungsfunktionen auf Bezeichnungsfunktionen fungiert aber als Individuation. Da jedes Objekt bei konstanter Zeit nur an einem einzigen Ort sich befinden kann, wird der auf ein Objekt abgebildete Name ebenfalls ortsfunktional und dadurch individuiert. Auch wenn es vermutlich zehntausende von Subjekten gibt, die Peter Meier oder Objekte, die Restaurant Sonne heißen, gibt, so individuiert jeder dieser Namen vermöge der Ortsfunktionalität des Objektes auch das jeweils benannte Objekt. Das bedeutet aber, daß Individuierung auf der semiotischen Ebene der Namen genau dasselbe leistet wie die Identifikation auf der arithmetischen Ebene der Nummern.

3. Ein bislang ungelöstes Problem besteht allerdings darin, wie weit die ontischen Distanzen der ortsfunktionalen Objekte reichen dürfen, bzw. wie sie definiert – oder ob sie überhaupt definierbar sind. Sowohl Nummern als arithmetische Identifikatoren als auch Namen als semiotische Individuatoren müssen für ihre Referenzobjekte sogenannte Referenzumgebungen – ein hiermit völliger neu einzuführender Begriff – besitzen, denn z.B. gibt es selbstverständlich nicht nur in jedem Land, sondern in jeder Stadt und sogar in jedem Quartier Häuser, welche die gleiche Nummer tragen. Die ontische Distanz bei Häusernamen referiert somit auf die jeweilige Straße als ontischem und semiotischem Konnex des betreffenden Hauses, das durch die Nummer gleichzeitig gezählt und bezeichnet wird. Hingegen kann kein Quartier einer Stadt zwei Straßen gleichen Namens haben, d.h. in diesem Fall ist die Referenzumgebung die nächst größere systemische Entität, d.h. die Stadt selbst. Im Zweifelsfalle sorgt Homöonymie für die Aufrechterhaltung der Bijektion, z.B. gibt es in Zürich-Wipkingen eine Dorfstraße, aber in Zürich-Oerlikon eine Dörflistraße. Wie schließlich das Beispiel der beiden Städtenamen Gossau SG und Gossau ZH zeigt, gilt offenbar in der Hierarchie der Referenzumgebungen bei Städten das Land als deren Obermenge als nächst höhere Referenzumgebung, so daß die ontische Distanz zwischen Namen und den von ihnen benannten Referenzobjekten also eine Funktion von Hierarchien von Referenzumgebungen ist, die sowohl die Namen als auch ihre benannten Objekte, die somit als Einheit betrachtet werden, zu Systemen hat.

Literatur

Toth, Alfred, Zahlen, Abzahlen, Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

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

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

Primzeichen, Zeichenzahlen und Peanozahlen

1. Man kann sich durchaus eine qualitative Mathematik vorstellen, die nicht die Grundgesetze des Denkens und damit die ganze aristotelische Logik aufheben muß. Wir unterscheiden also bewußt zwischen der kronthalerschen "Mathematik der Qualitäten" (vgl. Kronthaler 1986), in der die traditionelle Mathematik der Quantitäten eine Teilmenge – oder korrekter: ein "morphogrammatisches Fragment" – darstellt und zwischen qualitativer Mathematik im Sinne einer Wissenschaft von Zahlen, Mengen und Kategorien, welche Referenzobjekte haben können (vgl. Toth 2014a-d).

1. Die von Bense (1981, S. 17 ff.) eingeführten Primzeichen

$P = (1, 2, 3)$

sind durch folgende Abbildungen definiert

f: $M \rightarrow 1$

g: $O \rightarrow 2$

h: $I \rightarrow 3$.

2. Die in Toth (2014d) definierten Zeichenzahlen sind durch

Zahl := (M)

Abzahl:= $(M \rightarrow (M \rightarrow O))$

Nummer: = $(M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$

definiert. Es gilt somit mengentheoretisch

R = Nummer ⊃ Abzahl ⊃ Zahl.

Wegen R haben wir damit für Primzeichen

$h \supset g \supset f = 3 \supset 2 \supset 1$, d.h.

es ist

$1 \in$ Zahl

$2 \in$ Abzahl

$3 \in$ Nummer.

3. Nach Bense (1981, S. 24 ff.) gilt jedoch

$1 \in$ Kardinalzahl

$2 \in$ Ordinalzahl

$3 \in$ Relationszahl,

wobei Repräsentationszahl sehr kurz durch "Repräsentation als Konnex" definiert wird (Bense 1981, S. 26).

4. Man kann jedoch Primzeichen, Zeichenzahlen und Peanozahlen in ein umfassendes System wie folgt einbetten:

Primzeichen	Zeichenzahlen	Peanozahlen
1	Zahl	Kardinalzahl
2	Abzahl	Ordinalzahl
3	Nummer	Relationszahl

Vermöge der Korrespondenzen sind also streng genommen nur Kardinalzahlen reine semiotische Mittelbezüge (M), d.h. bereits die Existenz der Ordnung bei den Ordinalzahlen impliziert eine semiotische Bezeichnungsfunktion (M → O), welche somit Objektbezüge (O) voraussetzt. Bei den Relationszahlen liegt eine semiotische Bedeutungsfunktion (O → I) vor, welche Interpretantenbezüge (I) und mit ihnen die vollständige Zeichenrelation voraussetzt.

Es ist somit ein ebenso faszinierendes und wie aus semiotischer Sicht im Grunde unerklärliches Phänomen, daß die Reduktion der Qualitäten auf die eine Qualität der Quantität – wie sich Hegel ausgedrückt hatte -, d.h. die Elimination semiotischer Bezeichnung und Bedeutung auf die simple Repertoireialität von Mittelbezügen, also den Repräsentation von Zeichenträgern, für die enorme Komplexität der quantitativen Mathematik verantwortlich ist. So ist es z.B. unter den ersten drei Peanozahlen unmöglich, ausgehend von Abzahlen oder Nummern, die folgenden Resultate zu bekommen:

1. 2 ist die erste und einzige gerade Primzahl.

2. 3 ist die erste Mersennesche Primzahl vermöge 3 = 22 –1 sowie die erste Fermatsche Primzahl vermöge $2^{2^0} + 1 = 2 + 1 = 3$.

3. 1! + 2! = 3!

Im Gegenteil, diese Beziehungen bzw. Gleichungen sind auf der Ebene der Abzahlen und Nummern sogar entweder unsinnig oder falsch. Primzahlen spielen weder für die Abzählung noch für die Numerierung von Objekten eine Rolle. Ferner ist zwar die Abzählung, nicht aber die Numerierung von Objekten an die lineare Ordnung der Peanozahlen gebunden. So gibt es viele Straßen, deren erstes System nicht die Nummer 1 trägt und die "Lücken" im Zahlenanteil der Nummern aufweisen, solche, bei denen keine Bijektionen zwischen geraden und ungeraden Peanozahlen vorliegen, usw. Während die

Grundrechenarten bereits für Abzahlen auf die Addition und Subtraktion beschränkt sind, sind sie für Nummern überhaupt nicht definiert. Höhere Operationen wie Fakultäten sind weder für Abzahlen noch für Nummern definiert.

Literatur

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

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

Toth, Alfred, Die Addition qualitativ differenter Objekte aus semiotischer Sicht. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Elemente einer Theorie der Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Toth, Alfred, Zahlen mit Referenzobjekten. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014c

Toth, Alfred, Zahlen, Abzahlen, Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014d

Numerierungsabbildungen bei Referenzumgebungen

1. Bereits in Toth (2014) waren Referenzumgebungen für numerierte Objekte, dargestellt an Wohnhäusern, untersucht worden. In diesen Fällen sind die Referenzumgebungen immer die Straßen, an denen die Häuser liegen, so daß sich auch die Bijektion zwischen arithmetischer Numerierung und semiotischer Bezeichnung von Objekten durch Nummern immer nur auf diese Referenzumgebungen beziehen kann, denn selbstverständlich gibt es zahlreiche Häuser mit gleichen Nummern in einer Stadt oder sogar in einem Quartier, aber es gibt in der gleichen Stadt keine gleichnamigen Straßen mit gleichen Nummern, d.h. es besteht sogar doppelte Bijektion zwischen Numerierungs- und Bezeichnungsabbildung einerseits sowie zwischen diesen beiden und den numerierten und bezeichneten Referenzobjekten von Nummern und Namen innerhalb der gleichen Referenzumgebung andererseits.

2.1. Numerierung bei mehrfachen Referenzumgebungen

2.1.1. Bei ontischer Linearität

Lämmlisbrunnen-Quartier, 9000 St. Gallen (1891)

Im obigen Kartenausschnitt haben wir Nummern, die vier Referenzumgebungen angehören (von Norden = oben nach Süden = unten): Büschengasse, Lämmlisbrunnenstraße, Färbergasse, Linsebühlstraße.

2.1.2. Bei ontischer Orthogonalität

Im vorstehenden Kartenausschnitt sind es drei Referenzumgebungen von Nummern: Im Westen (= links) der Burggraben, dann gegen Osten (= rechts) oben (= nördlich) die Lämmlisbrunnenstraße und unten (= südlich) die Linsebühlstraße. Z.B. gehört also das System mit der Nr. 1, das bildaufwärts von den beiden Systemen mit den Nrn. 9 und 7 gefolgt wird, einer anderen Referenzumgebung an als die beiden anderen Systeme. Dies impliziert wegen Orthogonalität zwischen dem Burggraben und der Lämmlisbrunnenstraße Namensambiguität, insofern dem System Burggraben Nr. 1 östlich zuerst ein Ø-System (mit Ø-Nummer), dann aber ein System Nr. 3 folgt, so daß man annehmen könnte, das System Nr. 1 gehöre zur Lämmlisbrunnenstraße.

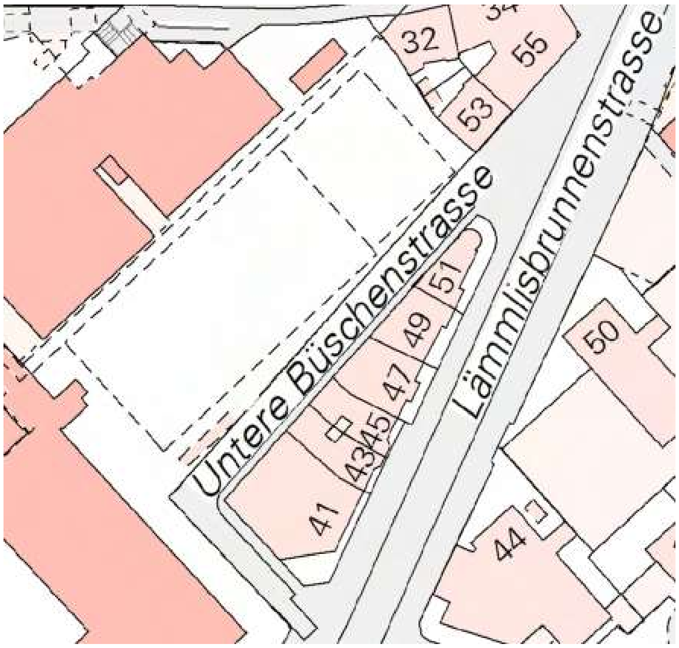
2.2. Numerierung bei einfachen Referenzumgebungen

2.2.1. Bei ontischer Linearität

Während die Systeme Lämmlisbrunnenstr. 35, 37 und 39 linear angeordnet sind, ist das System 39a ein Teilsystem eines übergeordneten Systems S(39)* = (S 39, S 39a), aber die weiteren alphanumerisch benannten Systeme Nrn. 39b, 39c und 39d sind von S(39)* disjunkt, selbst aber zusammenhängend, d.h. es gibt die drei alternativen übergeordneten Systeme S(39b)* = (S 39b, S 39c, S 39d), S(39c)* = (S 39b, S 39c, S 39d), S(39d)* = (S 39b, 39c, 39d).

Hierbei sind zwei Sonderfälle zu behandeln.

1. Systeme mit zwei ontischen, aber nur einer semiotischen Referenzumgebung



Die Systeme Lämmlisbrunnenstraße 41-51 (Stadtplan von 2013) sind alle nach der Lämmlisbrunnenstraße numeriert, obwohl sie gleichzeitig an der Unteren Büschenstraße liegen und dort auch separate Eingänge haben.

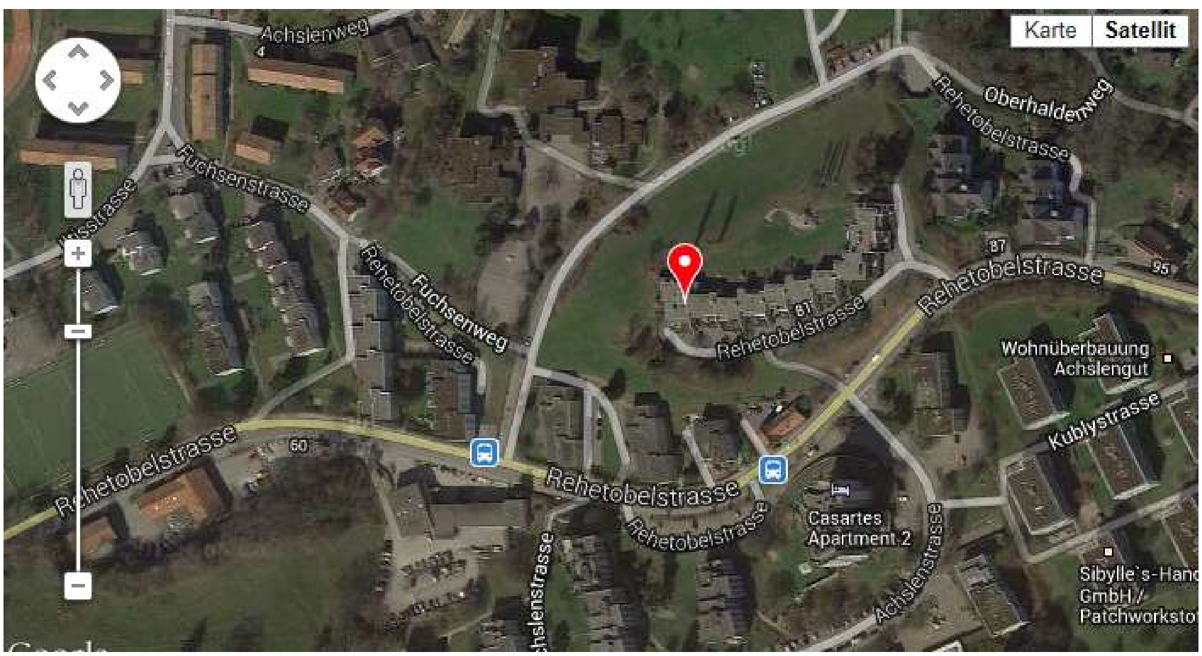
2. Systeme mit zwei ontischen und zwei semiotischen Referenzumgebungen

Diese werden hier statt in Kap. 2.1. behandelt, da dieser Fall konvers zum zuvor behandelten ist.

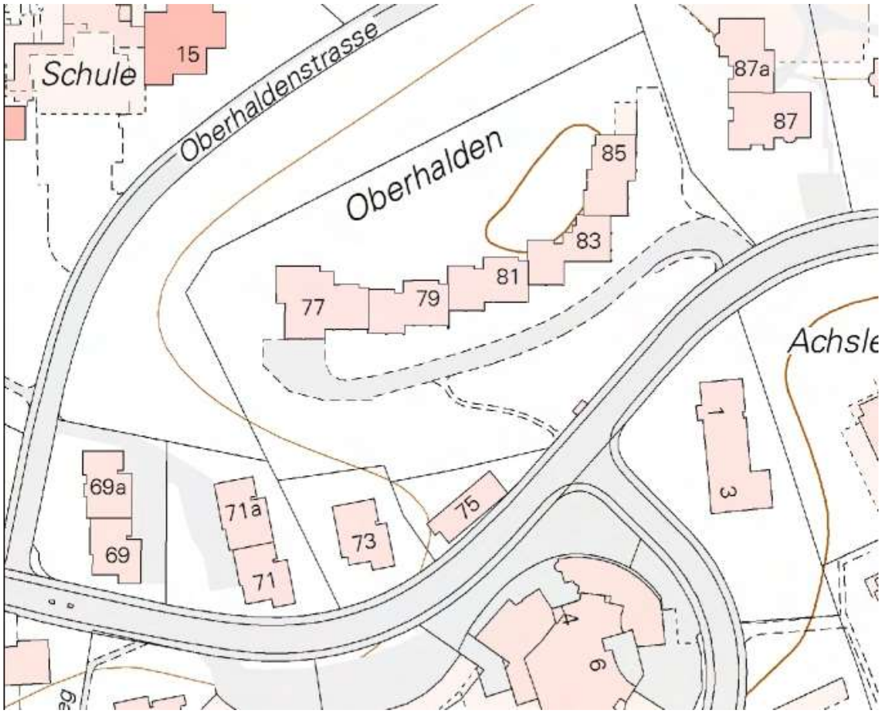
Die zwischen Oberer Büschen- und Lämmlisbrunnenstraße liegenden Systeme haben im Gegensatz zu denjenigen, die zwischen Unterer Büschen- und Lämmlisbrunnenstraße liegen, nicht nur zwei Referenzumgebungen und zwei Eingänge, sondern auch zwei Nummern. In diesem Fall liegt also Bijektion zwischen ontischen und semiotischen Referenzumgebungen bei der Numerierungsabbildung vor. Man beachte jedoch, daß das zu diesen Häusern orthogonale Eckhaus Burggraben/Lämmlisbrunnenstraße, das sogar drei Referenzumgebungen hat, nur einfach numeriert ist, und zwar nach dem Burggraben, nach dem es ontisch orientiert ist.

2.2.2. Bei ontischer Nicht-Linearität

Da im Falle von Orthogonalität fast ausnahmslos mehr als eine Referenzumgebung vorliegt, beschränkt sich der hier abschließend zu behandelnde Fall fast ausschließlich auf Loops.



Rehetobelstraße, 9016 St. Gallen



Wie man sieht, folgt die Numerierung nicht etwa der ontischen Orientierung des Loops, sondern dem arithmetischen Anteil der Peanozahlen als Teilrelationen der Nummern, d.h. Rehetobelstr. Nr. 77 liegt möglichst nahe bei der Vorgänger-Nr. 75, und ostwärts (= rechts) schließen die Nachfolger-Nrn. an, d.h. wir haben hier semiotisch-ontische Nicht-Isomorphie bei der Numerierungsabbildung.

Literatur

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

Deixis von Nummern

1. Vermöge Toth (2014a) gelten folgende arithmetisch-semiotische Teilisomorphien.

Primzeichen	Zeichenzahlen	Peanozahlen		Zeichen
1	Zahl	Kardinalzahl	≌	Kategorien
2	Abzahl	Ordinalzahl	≌	natürliche Zeichen
3	Nummer	Relationszahl	≌	künstliche Zeichen

Da also der arithmetische Anteil von Nummern also zu den von Bense (1981, S. 26) definierten Relationszahlen gehört, besitzen Nummern im Gegensatz zu Zahlen und Abzahlen sog. Referenzumgebungen (vgl. 2014b). Kraft ihres semiotischen Anteils teilen Nummern hingegen natürlich die lokale Objektdeixis, d.h. die Hier-, Da-, Dort-Deixis. Man kann somit Nummern hinsichtlich ihrer doppelten, arithmetischen und semiotischen Funktion, durch

$Nu = f((Z \rightarrow \Omega), U))$

oder wegen Benses Metaobjektivation (vgl. Bense 1967, S. 9)

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

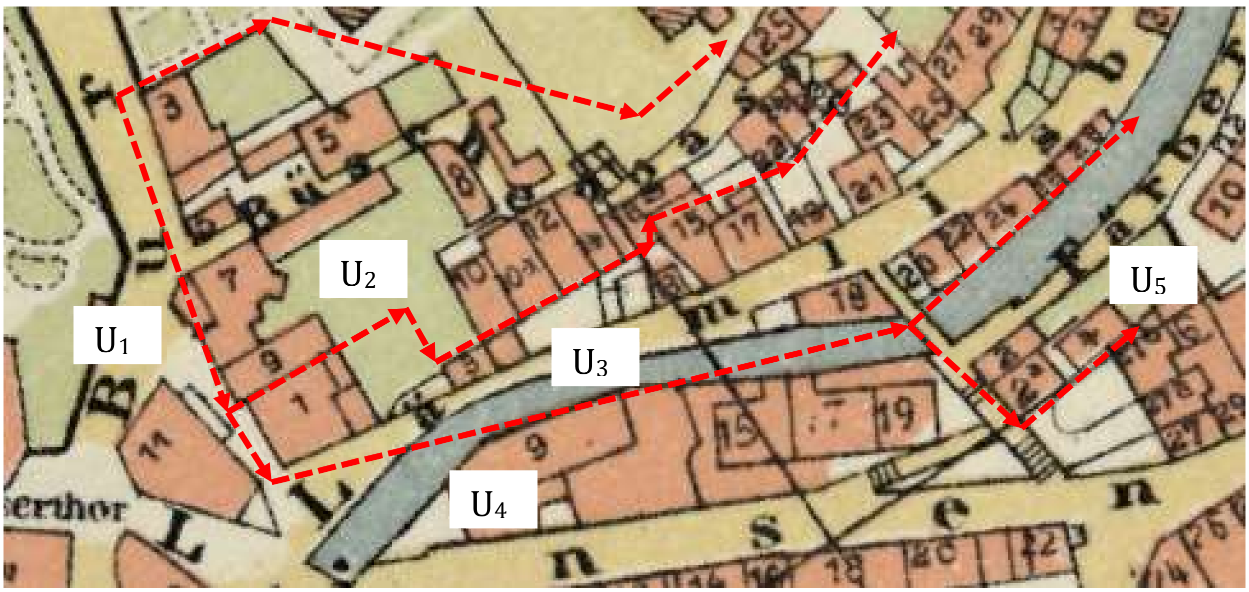
kürzer durch

$Nu = f(\mu, U)$,

d.h. als semiotische Abbildungen mit deiktischen Umgebungskonnexen, definieren.

2. Von welcher Komplexität die Deixis von Nummern sein kann, wird im folgenden anhand des St. Galler Stadtquartiers Lämmlisbrunn, und zwar für zwei Zeitkoordinaten t1 = 1891 und t2 = 2013, aufgezeigt, für die sich die ohnehin äußerst komplexen Referenumgebungen zusätzlich verschoben haben.

2.1. Im folgenden Planausschnitt von 1891 haben wir folgende Referenzumgebungen.



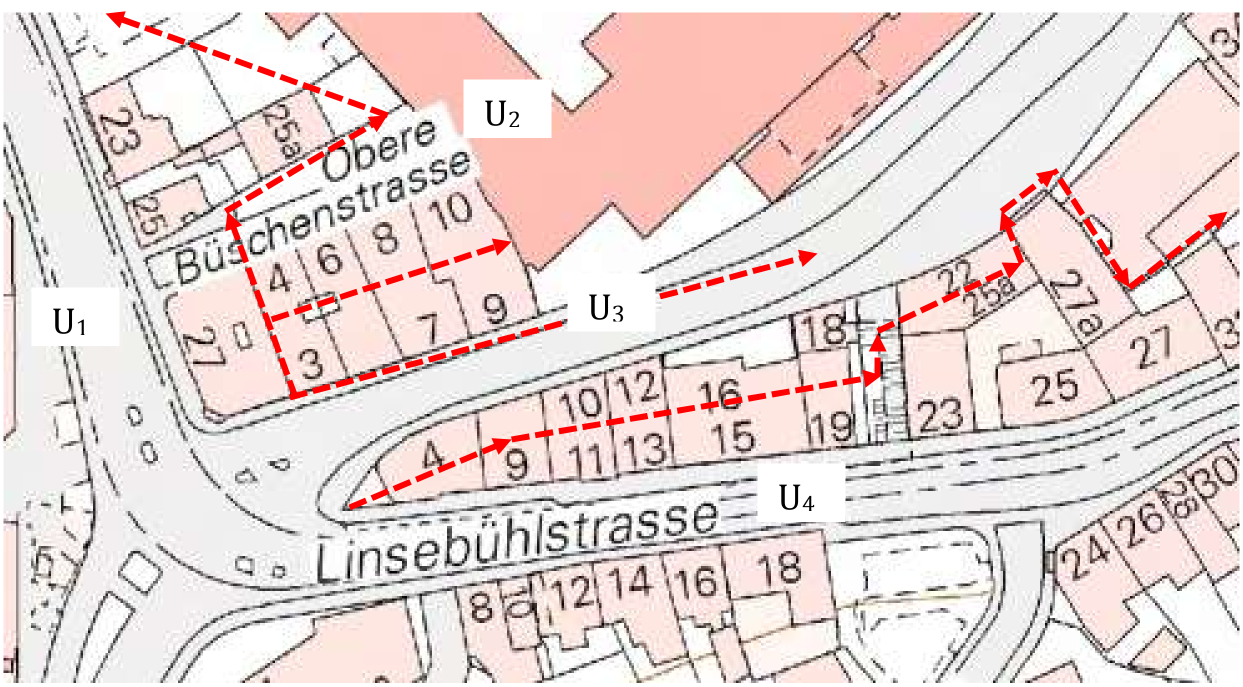
U1 = Burggraben U3 = Lämmlisbrunnenstraße

U2 = Büschengasse U4 = Linsebühlstraße

U5 = Färbergasse (nach Überdeckung der Steinach, 1893/94, aufgehoben)

Man beachte, daß trotz der ontischen Adjazenz von Systemen Si ⊂ Uj für alle Paare [Ui, Uj] gilt Ui ∩ Uj = Ø. Dies führt zu großer Verwirrung des arithmetischen Anteils von Nummern. So ist System Nr. 1, das zu U3 gehört, adjazent zum System Nr. 9, das zu U1 gehört. Ferner hat das System Nr. 3, das zu U3 gehört, einen nichtleeren gemeinsamen Rand mit dem System Nr. 10, das zu U2 gehört. Hierdurch können Peanozahl-Relationen von Nummern, die qua semiotischer, aber nicht arithmetischer Inklusion in der Nummer als triadischer semiosischer Relation enthalten ist, zerstört werden: Das zu U3 gehörige System Nr. 20 ist ontisch parallel zu den Systemen Nr. 2 und Nr. 2a, die zu U5 gehören. Die zu U2 gehörigen Systeme Nr. 22 und 24 sind parallel zu den zu U3 gehörigen Systemen Nrn. 19, 21, 23. Im ersten Fall stehen sich also sogar gerade Zahlen gegenüber, im zweiten Fall verleitet die Adjazenz von referenz-umgebungsdifferenzierten geraden und ungeraden Nummern dazu, die numerierten Systeme der gleichen Referenzumgebung zuzuweisen. Ferner sind z.B. in U2 die Systeme Nr. 9, 7, 5, 3, obwohl sie also nicht zu U1 gehören, relativ zu U1 arithemetisch konvers geordnet.

2.2. Obwohl das alte Lämmlisbrunn bereits zwischen 1894 und den 1950er Jahren vollkommen zerstört wurde, d.h. systemisch total-substituiert wurde, sind, wie auf dem folgenden Planausschnitt von 2013 ersichtlich ist, einige alte Relationen deiktischer Referenzumgebungen in den neuen Nummern-Systemen erhalten.



Besonders auffällig ist, daß das die Nr. 1 von U3(1891) substituierende System Nr. 27 nun zu U1(2013) geschlagen wird. Allerdings sind alle ihm östlich adjazenten Systeme doppelnumeriert, d.h. sowohl nach der Oberen Büschen- als auch nach der Lämmlisbrunnenstraße, wobei die arithmetischen Korrespondenzen unvollständig sind:

U2	4	6	8	10
U3	3	Ø	7	9,

d.h. es stehen sich wie schon 1891 gerade und ungerade Zahlenanteile gegenüber, die aber durch Referenumgebungsgrenzen getrennt sind, d.h. die doppelnumerierten Systeme gehören nur ontisch und arithmetisch, aber nicht semiotisch zusammen. Ähnliche, nur noch wesentlich komplexere Relationen findet man bei den Doppelnumerierungen der zwischen Lämmlisbrunnen- und Lnsebühlstraße stehenden Systeme

U3	4	9	10	12	16	18		22		27a
	↕	↕	—	—	—	=	—	↕	—	↕
U4	4	9	11	13	15	19	23	25	25a	27

Die gleichzahlig numerierten Systeme S4(U3) = S4(U4) und S9(U3) = S9(U4) sind also ontisch, aber nicht umgebungsreferentiell identisch. Die Fälle, wo zusätzlich Ungleichzahligkeit, d.h. arithmetische Differenz, vorliegt, sind im obigen Schema mit einem einfachen Trennstrich markiert, es handelt sich hier also um sowohl arithmetisch, semiotisch als auch ontisch geschiedene Systeme, die sich lediglich in ontischer Adjazenz, d.h. in adessiver Lagerelation, befinden. Im Falle von S18(U3) || S19(U4) handelt es sich um die Relation eines

Adsystems (S19) zu einem System (S18). Der Höhepunkt der Komplexität wird im folgenden System-Komplex erreicht, denn es ist

S* = [S22(U3), S23(U4), S25(U4), S25a(U4), S27(U4), S27a(U4)],

d.h. mit Ausnahme von S25(U4) transgredieren sämtliche Teilsysteme von S* die Grenzen der Referenzumgebungen U3 und U4. Hinzukommt, daß der arithmetische Anteil der Nummer von S22(U3) nicht-offen ist, d.h. daß diese Nummer nur im Kataster, aber nicht ontisch auf einem Schild, d.h. einem Zeichenobjekt, am System selbst erscheint. Vor allem aber sorgt die alphanumerische Zahlenabbildung in S* bei S25a(U4) und S27a(U4), für eine Durchbrechung der Peano-Linearität der Zahlenanteile der ohnehin umgebungsreferentiell getrennten Nummern in U3 und in U4. Das bedeutet, daß diese alphanumerierten Systeme zwar ontisch (qua definitorischer Ortsfunktionalität von Objekten) und damit auch semiotisch, aber nicht arithmetisch Leerstellen auffüllen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Arithmetisch-semiotische Isomorphie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Numerierungsabbildungen bei Referenzumgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Funktionen einer qualitativen Mathematik

1. Es sei daran erinnert (vgl. Toth 2014a), daß wir unter qualitativer Mathematik eine auf dem Schema der folgenden arithmetischen-ontisch-semiotischen Isomorphien

Primzeichen	Zeichenzahlen	Peanozahlen		Zeichen
1	Zahl	Kardinalzahl	≌	Kategorien
2	Abzahl	Ordinalzahl	≌	natürliche Zeichen
3	Nummer	Relationszahl	≌	künstliche Zeichen

gegründete semiotische Zahlentheorie verstehen, die also nicht mit der von Kronthaler (1986) begründeten "Mathematik der Qualitäten" zu verwechseln ist.

2.1. Es gelten die folgenden kategorialen Abbildungen zwischen arithmetischen Entitäten und semiotischen Funktionen

Zahl := (M)

Abzahl:= $(M \rightarrow (M \rightarrow O))$

Nummer: = $(M \rightarrow ((M \rightarrow O) \rightarrow (M \rightarrow O \rightarrow I)))$.

Nun ist die von Bense (1967, S. 9) eingeführte Metaobjektivation wie folgt formal ausdrückbar

$\mu: \Omega \rightarrow Z$,

und wegen

$\Omega^* = f([\Omega, U], \omega]$

$U^* = \Omega^*\text{-}1 = f([U, \Omega], \omega]$

(vgl. Toth 2014b) gilt also für die Isomorphie von Nummern, Relationszahlen und künstlichen Zeichen

$Nu = f(\Omega, U) = f(\Omega^*) = f\text{-}1(U^*)$.

2.2. Dagegen gilt für die Isomorphie von Abzahlen, Ordinalzahlen und natürlichen Zeichen

$Ab = f(\Omega)$,

d.h. $\Omega \not\subset \Omega^*$,

es gibt also in Sonderheit keine bestimmbaren ontischen Distanzen und damit auch keine bestimmbaren Referenzumgebungen dieser drei Entitäten.

2.3. Für die Isomorphie von Zahlen, Kardinalzahlen und Kategorien gilt somit

$Za = f(M \subset (\Omega \rightarrow Z) = f(M \subset \mu)$.

Diese letztere Funktion kann damit als semiotische Definition der hegelschen Reduktion aller Qualitäten bis auf die eine Qualität der Quantität dienen.

Literatur

Bense, Max, Semiotik. Baden-Baden 1967

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

Toth, Alfred, Arithmetisch-semiotische Isomorphie. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Referenzumgebungen bei thematischen Systemen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b

Metasemiotische Asymmetrie ontischer Objektdeixis

1. Logisch gesehen gibt es selbst bei mehr als 2-wertigen Logiken jeweils nur eine einzige Objektposition, während für eine vollständige Subjektdeixis Ich-, Du- und Er-Subjekt unterscheidbar sein müssen, d.h. eine dergestalt vollständige Logik ist eine 4-wertige Logik, und eine minimale Semiotik, welche diese minimale Logik repräsentiert, muß 5-adisch sein, da der Zeichenträger bzw. der ihn repräsentierende Mittelbezug ebenfalls eine Objektposition darstellt, die nur im Falle von natürlichen Zeichen mit dem Referenzobjekt koinzidiert oder einen Teil von ihm darstellt.

2. Hingegen genügt eine einfache Objektdeixis semiotisch gesehen nicht, denn so, wie man zwischen Ich-, Du- und Er-deiktischem Subjekt unterscheiden muß, muß man zwischen Hier-, Da- und Dort-Objekten differenzieren (vgl. Toth 2014). Diese Differenzierung findet sich also, wie bereit gesagt, nicht auf der Ebene der Logik. Sie findet sich allerdings erstaunlicherweise auch nicht – wie im folgenden gezeigt werden soll, auf der doch an sich viel strukturreicheren Ebene der Metasemiotik (Linguistik).

2.1. Im Deutschen korrespondiert der vollständigen adverbialen Deixis

hier – da – dort

die unvollständige pronominale Deixis

dieser – jener,

die allerdings durch Kombination aus beiden Deixen spezifiziert werden kann

dieser hier – dieser da – dieser dort

jener hier – jener da – jener dort,

aber dies ändert, wie man sieht, nichts daran, daß die metasemiotische Opposition O = [dieser, jener] binär, diejenige von P = [hier, da, dort] aber ternär ist.

2.2. Im Halunder-Friesischen, einer dem Deutschen verwandten germanischen Sprache, finden wir

de hiir „dieser“ – de dear „jener“,

d.h. es ist sogar die binäre Opposition O nur kombinatorisch ausdrückbar, und Fälle wie „dieser hier", „jener da", usw. sind gar nicht ausdrückbar (*de hiir hiir, *de dear dear).

2.3. Es liegt im Halunder also genau die gleiche metasemiotische Struktur vor wie im Französischen

celui-ci „dieser" – celui-là „jener",

denn auch hier sind deiktische Subkategorisierungen, die aus der strukturellen Defizienz von der Binarität von O gegenüber der Ternarität von P nötig wären, unmöglich (*celui-ci-ci, *celui-là-là), dasselbe gilt natürlich für Kombinationen (*celui-ci-là, *celui-là-ci).

2.4. Hingegen kennt das Altsanktgallische, wie es noch um 1900 gesprochen wurde (vgl. Toth 2011) die vollständige pronominale Objektdeixis

percentdededo „dieser hier" – dededai „dieser da" – dededöt „dieser dort",

diese Formen sind aber heute völlig außer Gebrauch und werden höchstens ab und an spöttischerweise zitiert. Übrigens bestand das System im Gegensatz zum Friesischen, wo Synkretismus zwischen genus masculinum und femininum eintrat, im Altsanktgallischen für alle drei genera, d.h.

dededo „dieser hier" – dededai „dieser da" – dededöt „dieser dort",

diededo „diese hier" – diededai „diese da" – diededöt „diese dort",

dadedo „dieses hier" – dadedai „dieses da" – dadedöt „dieses dort".

Literatur

Borchert, Mina, Wi lear Halunder. Helgoland 1987

Toth, Alfred, Der Stadtsanktgaller Dialekt um 1900. Tucson, AZ 2011

Toth, Alfred, Objekt-, Subjekt- und Zeitdeixis. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Bi-Referenzumgebungen

1. In Toth (2014a) hatten wir zwischen biadessiven, biexessiven und biinessiven Systemen, kurz: Bi-Systemen, unterschieden. Im folgenden wird nun ein Fall untersucht, in dem ein thematisches System eine Bi-Umgebung als Referenzumgebung aufweist, wo also das gleiche System durch ontisch gleichgewichtete Umgebungen zugänglich ist. Dies stellt insofern eine Besonderheit dar, als Neben-, Seiten- oder Hintereingänge in den allermeisten Fällen nicht nur ontisch, sondern auch axiologisch different sind.

2.1. Es handelt sich um das Stadtzürcher Restaurant Si o No, das gleichzeitig von der Ankerstraße und von der Zweierstraße her zugänglich ist. Da das System S* = [S, U], dessen Teilsystem das Restaurant darstellt, keine Doppelnumerierung nach beiden Referenzumgebungen aufweist (vgl. Toth 2014b), lautet die amtliche Adresse des Restaurants Ankerstraße Nr. 6, 8004 Zürich.

Ausschnitt aus dem Stadtplan der Stadt Zürich 2014

2.2. Im folgenden werden die perspektivisch differenzierten Randrelationen der beiden Partizipationsrelationen zwischen Innen und Außen des Systems von beiden Referenzumgebungen aufgezeigt (vgl. Toth 2014c). Diese sind somit ontisch different, aber thematisch relativ zum Innen, nicht aber zum Außen des Systems identisch, d.h. es liegt intrinsische Identität bei extrinsischer Nicht-Identität vor. Die Photos wurde mittels der Kamerafunktion der St.

Galler Firma "Ostschweiz 360" hergestellt, die natürlich allein über sämtliche Bild-Copyrights verfügt.

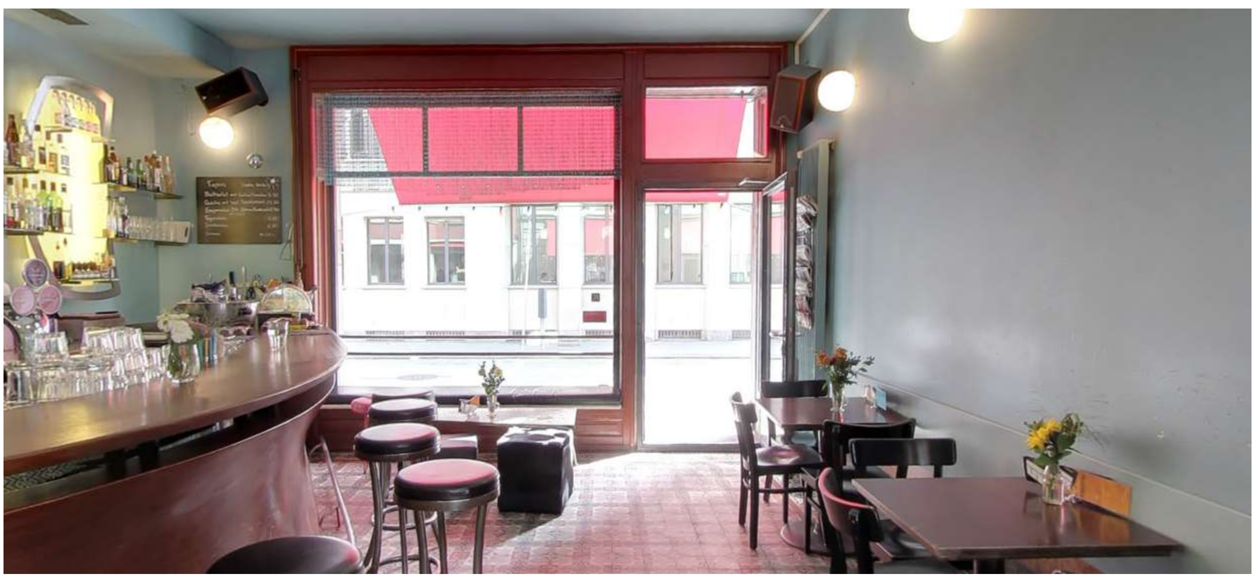
2.2.1. Referenzumgebung 1 (Ankerstraße)

2.2.1.1. $R[[S \subset S^*], U_1]$

2.2.1.2. $R[U_1, [S \subset S^*]]$

2.2.1.3. R[[S ⊂ S*], U_2]

2.2.1.4. R[U_2, [S ⊂ S*]]



Literatur

Toth, Alfred, Biadessivität, Biexessivität, Biinessivität. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Numerierungsabbildungen bei Referenzumgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Toth, Alfred, Partizipationsfunktionen und Referenzumgebungen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014c

Ontische Identität und Gleichheit

1. In Toth (2014a) war die Frage aufgeworfen worden, ob es ontische Identität überhaupt gebe. Es sollte außer Zweifel stehen, daß jedes Objekt als Objekt selbstidentisch ist und somit das objektale Gegenstück des selbstidentischen Subjektes ist. Merkwürdigerweise hält aber keine mir bekannte Sprache das objektale Pendant des subjektalen Begriffes "Individuum" bereit. Ein Schein-Pendant ist das Unikat, insofern es ein nur einmal existierendes Objekt bezeichnet.

2. Wie Menne (1992, S. 65 ff.) ausführlich begründet hat, setzt logische Identät 1 Objekt, logische Gleichheit und logische Verschiedenheit aber mindestens 2 Objekte voraus. Nach der leibnizschen Definition sind zwei Objekte identisch gdw. sie sich in keiner ihrer Eigenschaften unterscheiden. Unterscheiden sie sich jedoch in mindestens einer Eigenschaft, so liegt entweder Gleichheit oder Verschiedenheit vor. Ontisch gesehen ist der Fall einer Totalübereinstimmung von Eigenschaften ebenso unmöglich wie sinnlos. Z.B. sind die beiden Autos auf dem folgenden Bild

gleich, aber nicht identisch, und zwar einfach deshalb, weil es sich um zwei Autos handelt. Serienproduktion gleicher Typen von Objekten kann nur Zwillings-Typen, aber selbstverständlich keine Zwillings-Tokens hervorbringen.

3. Nehmen wir nun an, zwei deiktisch differente Subjekte, z.B. Vater und Sohn, benutzen dasselbe Auto – wobei es keine Rolle spielt, ob es das im Bild links oder rechts stehende ist -, dann ist logisch und ontisch von einem Auto die Rede, d.h. von einem Objekt. Die Identitätsrelation betrifft in diesem Fall also das

Prädikat einer Aussage über dieses ontische Objekt und ist somit semiotischer, aber nicht ontischer Art. Benutzt hingegen z.B. der Vater das Auto links im Bild und sein Sohn das Auto rechts im Bild, dann benutzen sie zwar nicht dasselbe, sondern das gleiche Auto, aber auch hier betrifft die Differenz zwischen der Identitätsrelation des Selben und der Gleichheitsrelation des Gleichen lediglich das Prädikat einer Aussage, die von logischer und semiotischer, aber keinesfalls von ontischer Relevanz ist. Ontisch gesehen gibt es somit nur die Selbstidentität von Objekten, d.h. eine semiotische Identität des Objektes als Token, und dies folgt ist in der Ontik im Gegensatz zur Logik trivialerweise aus dem Satz, wonach sich zur gleichen Zeit t an einem Ort ω nur ein einziges Objekt Ω befinden kann (vgl. Toth 2014b). Gäbe es identische Objekte außerhalb der Selbstidentität, so müßte es also möglich sein, daß sich zwei Objekte zur gleichen Zeit am gleichen Ort befinden können. Dagegen betrifft die Gleichheit der Objekte deren semiotische Repräsentation als Types. Da es sich hier um mindestens zwei Objekte handelt, können diese nicht nur, sondern müssen sie sich sogar zur gleichen Zeit an mindestens zwei Orten befinden.

4. Genetisch gesehen haben Zwillinge die gleiche DNS, d.h. sie sind damit identisch, obwohl es sich um zwei Objekte bzw. Subjekte handelt. Der wesentliche Schluß aus dieser Tatsache kann wohl trotz einigen zögerlichen Einwänden Mennes (1992, S. 68 f.) nur der sein, daß entweder die leibnizsche Definition von logischer Identität falsch ist oder daß logische Identität – ausgenommen die triviale Selbstidentität von Objekten - genauso wenig wie ontische Identität existiert. Auch wenn die Logik es mit Aussagen und Prädikaten und also mit Zeichen und nicht mit Objekten zu tun hat, so sind diese Objekte auch in der Logik die semiotischen Referenzobjekte, über die diese Aussagen und Prädikate gemacht werden bzw. auf die sie zutreffen oder nicht zutreffen, d.h. letzten Endes geht es nicht nur in der Semiotik, sondern auch in der Logik um Objekte und damit um die Ontik, deren Basiselement das wahrnehmbare und nicht das absolute, d.h. das subjektive und nicht das objektive Objekt ist. Da Zwillinge ohne jeden Zweifel zwei Personen sind, widerspricht also die genetische Identität der ontischen Wahrnehmung, oder aber, die genetische Identität ist mangels Bijektion ohne jede Relevanz für die Definition der Identität von Objekten.

Literatur

Menne, Albert, Einführung in die Methodologie. 3. Aufl. Darmstadt 1992

Toth, Alfred, Ränder und Einbettungsstufen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

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

Abzahlen, Referenzzahlen, Distributivzahlen

1. Vom Standpunkt der quantitativen Arithmetik gilt selbstverständlich für die Mengen

$A = (1)$

$B = (1, 1)$

$C = (1, 1, 1)$

$D = (1, 1, 1, ...)$

$A = B = C = D$,

und zwar deshalb, weil es ohne Berücksichtigung von Qualitäten unvorstellbar ist, daß z.B.

$1_1 \neq 1_2 \neq 1_3 \neq ...$

gilt. Streng genommen, folgt daraus, daß die beiden weiteren Mengen

$E = (1, 2)$

$F = (2, 1)$

nicht allein deshalb gleich sind, d.h. daß $E = F$ ist, weil sie ungeordnet sind, sondern auch aus dem genannten Grunde, daß Ungleichungen der Form $1_1 \neq 1_2 \neq 1_3 \neq ...$ rein quantitativ gesehen undenkbar sind.

2. Jedes Zahlzeichen ist daher mehrdeutig, denn es kann, gezeigt am Beispiel "zwei", mindestens die folgenden Referenzobjekte haben

R(zwei) = 2

R(zwei) = Nr. 2

R(zwei) = (Ω_i, Ω_j)

R(zwei) = (Σ_i, Σ_j).

Im ersten Fall, bei der Zahl, liegt das Referenzobjekt $R(2) = Ø$ vor, denn nur die Nicht-Existenz eines Referenzobjektes verbürgt die reine Quantitativität der Zahl 2, andernfalls hätte die Zahl nämlich einen semiotischen Objektbezug, d.h. wäre semantisch und damit qualitativ relevant.

Im zweiten Fall, bei der Nummer, liegt zugleich das Referenzobjekt $R(2) = Ø$ als auch ein Referenzobjekt $R(2) \neq Ø$ vor, nämlich dasjenige Objekt Ω, welches numeriert und damit gleichzeitig gezählt und bezeichnet wird, d.h. Nummern sind im Gegensatz zu Zahlen sowohl quantitativ als auch qualitativ relevant.

Im dritten und vierten Fall, bei Anzahlen, liegen Paare von Objekten oder von Subjekten vor.

3. Hier setzt nun die Metasemiotik an, denn die meisten Sprachen unterscheiden Fälle wie die folgenden

(1) Ich bin heute zwei Frauen begegnet.

(2) Ich bin heute beiden Frauen begegnet.

(3) Wir sind heute je zwei Frauen begegnet.

Fall (1) ist natürlich der Fall 4 von Kap. 2. Hingegen setzt "beide" in Fall (2) im Gegensatz zu "zwei" eine Abbildung der Form

f: $Z_{qual} \rightarrow (\Omega_i, \Omega_j)$ bzw. $Z_{qual} \rightarrow (\Sigma_i, \Sigma_j)$

voraus, d.h. es wird eine bereits qualitative Zahl auf ein Paar von Objekten bzw. Subjekten abgebildet, denn die Referenz von "beide" setzt diejenige von "zwei" voraus, aber die Umkehrung dieses Satzes trifft nicht zu. Damit kann man übrigens auf die in der funktionalen Linguistik verwendeten Begriffe der "alten" vs. "neuen" bzw. der "vorerwähnten " vs. "nicht-vorerwähnten" Information verzichten.

Komplexer ist Fall (3), denn hier wird ein System von Abbildungen der Form

g_1: $Z_{qual} \rightarrow [(\Omega_i, \Omega_j) \rightarrow (\Omega_i, \Omega_j)]$

g_2: $Z_{qual} \rightarrow [(\Omega_i, \Omega_j) \rightarrow (\Sigma_i, \Sigma_j)]$

g_3: $Z_{qual} \rightarrow [(\Sigma_i, \Sigma_j) \rightarrow (\Omega_i, \Omega_j)]$

g_4: $Z_{qual} \rightarrow [(\Sigma_i, \Sigma_j) \rightarrow (\Sigma_i, \Sigma_j)]$

vorausgesetzt, wobei die primären Abbildungen die Distributionen sind, auf die wiederum eine bereits qualitative Zahl abgebildet wird, denn nicht nur setzt "je zwei" "beide" voraus, sondern beide setzen wiederum "zwei" voraus, d.h. es existiert eine qualitative Hierarchie von "zwei" über "beide" zu "je zwei" bzw. von "Abzahlen" (vgl. Toth 2014) über Referenzzahlen zu Distributivzahlen. Man beachte vor allem, daß Referenzzahlen des Typus "beide" anders geartetete Referenzobjekte als Nummern haben, insofern nur bei Nummern, nicht jedoch bei Referenzzahlen arithmetischer Abzählanteil und semiotischer Referenzanteil unterscheidbar sind. Während eine Nummer gleichzeitig zählt und bezeichnet, setzt eine Referenzzahl die Zählung bereits voraus und nimmt vermöge ihr auf eine ebenfalls vorgängige Referenz bezug, aber die Zählung ist der Referenz vorgängig, denn falls diese arithmetisch-semiotische Ordnung konvertiert wird, muß "beide" durch "zwei" ersetzt werden.

Literatur

Toth, Alfred, Zahlen, Abzahlen, Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014

Qualitative Arithmetik und pluralische Deixis

1. In Toth (2014a) war argumentiert worden, daß nur in einer rein quantiativen Arithmetik für die Mengen

$A = (1, 1)$

$B = (1, 1, 1, 1)$

$A = B$ gilt, und zwar deshalb, weil Zahlen im Gegensatz zu Abzahlen, Referenzzahlen,Distributivzahlen und Nummern keine Referenzobjekte haben, d.h. daß für jede quantitative Zahl n

$R(n) = \emptyset$

die reine Quantität von n gerade verbürgt.

2. Dagegen gilt in einer nicht nur quantitativen, sondern auch qualitativen Arithemetik

$1_1 \neq 1_2 \neq 1_3 \neq ...,$

so daß nicht nur

$A = B$ oder $A \neq B$

gelten kann, sondern auch unabhängig von der Geordnetheit einer Menge auf jeden Fall für

$C = (1, 2)$

$D = (2, 1)$

$C \neq D$

gilt.

3. Nun hatten wir allerdings in Toth (2014b) dafür argumentiert, daß logische Deixen maximal ternär sein müssen, d.h. daß die Unterscheidung von Ich-, Du- und Er-Deixis ausreiche, da man die pluralischen Deixen wie folgt definieren könne.

$Wir = Ich + Du / Ich + Er / Ich + Du + Er$

$Ihr = Du + Er$

$Sie = Er.$

Davon abgsehen, daß in dieser rein quantitativen Definition deiktischer Kollaps für die metasemiotisch besprochene Person stattfindet, gilt das in Kap. 2 Gesagte selbstverständlich auch für deiktische Additionen, da diese natürlich per se qualitativ sind (vgl. z.B. Günther 1991, S. xviii). Geht man also davon aus, daß quantitativ gleiche Zahlen qualitativ ungleich sein können, haben wir erstens in Ergänzung zu den obigen Additionen noch die folgenden

$Wir = Ich_1 + Ich_2 + Ich_3 + ...$

$Ihr = Du_1 + Du_2 + Du_3 + ...$

$Sie = Er_1 + Er_2 + Er_3 + ...,$

und zweitens gelten deswegen die obigen deiktischen Additionen nicht mehr. Das bedeutet aber, daß in Übereinstimmung mit der Vermutung Günthers eine 4-wertige Logik, welche neben der Objektposition die drei Subjektpositionen für Ich-, Du- und Er-Subjekt aufweist, tatsächlich unvollständig ist, d.h. daß wir mindestens Wir-, Ihr- und Sie-Subjekt als zusätzliche Deixen aufnehmen müssen und somit von einer 4-wertigen zu einer 7-wertigen Logik und damit zu einer octadischen statt einer tetradischen Semiotik gelangen (vgl. Toth 2014 c). Ferner könnte aus unserer Argumentation ein starkes Argument für die auf den ersten Blick hypertophisch anmutenden hochwertigen logischen und ontologischen Systeme resultieren, die Günther (1980, S. 140 ff.) konstruiert hatte: "Die 36-wertige Ontologie (...) kann dann (...) als die materialknappste und strukturell engste logische Basis für eine exakte Theorie des objektiven Geistes betrachtet werden" (1980, S. 155). Es versteht sich von selbst, daß dies höchst bedeutungsvolle Konsequenzen für die Semiotik haben kann, die wegen des Mittelbezugs einer Zeichenrelation jeweils um 1 Wert über demjenigen solcher höchstwertigen Ontologien bzw. Logiken liegt. Auf jeden Fall folgt daraus aber, daß das Peircesche, von Günther als "trinitarisch" bezeichnete, Triadizitätstheorem, das besagt, das jede n-adische Relation auf eine 3-adische reduzibel ist, sozusagen zu Staub zerfällt.

Literatur

Günther, Gotthard, Beiträge zur Grundlegung einer operationsfähigen Dialektik. Bd. 3. Hamburg 1980

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

Toth, Alfred, Abzahlen, Referenzzahlen, Distributivzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014a

Toth, Alfred, Minimale Zeichenrelationen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics 2014b

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

Zur Logik von selbdritt

1. In Toth (2014a) hatten wir Zahlen, Abzahlen, Referenzzahlen und Distributivzahlen formal definiert, vgl. dazu die folgenden metasemiotischen Beispiele.

(1) $1 + 1 = 2$.

(2) Zwei Bücher/zwei Frauen.

(3) Beide Bücher/beide Männer.

(4) Je zwei Bücher/Personen.

Stehe R wie üblich für den Referenzoperator eines Zeichens, dann gilt für die vier Beispiele in der obigen Reihenfolge

$R(1) = \emptyset$

$R(2) = R(3) = R(4) = \{\Omega, \Sigma\}$

Als dritte Möglichkeit, zwischen diesen beiden Fällen vermittelnd, ergibt sich für Nummern (vgl. Toth 2014b), vgl. z.B.

(5) Plattenstraße 66

$R(5) = \emptyset$ und $R(5) \neq \emptyset$.

Diese der 2-wertigen Logik widersprechende doppelte Bestimmung von Nummern ergibt sich aus ihrer hybriden Natur, einerseits Objekte zu zählen, andererseits sie, und zwar durch diese Zählung, zu bezeichnen, und zwar in bijektiver Weise.

2. Alle 5 Möglichkeiten qualitativen Zeichenzahlen gemeinsam ist jedoch, daß sie deiktisch neutral sind, insofern weder die Objekte Ω Hier-Da-Dort-deiktisch, noch die Subjekte Σ Ich-Du-Er-deiktisch differenziert sein müssen. Die einzige Ausnahme existiert in dem Kunstwort Leonardo da Vincis

(6) ital. metterzo, -a,

für das ich lediglich in zwei Sprachen sichere äquivalente Übersetzungen gefunden habe

(7) dt. selbdritt

(8) ung. harmadmagával

Während allerdings sowohl für das Italienische als auch für das Deutsche kein Paradigma existiert, vgl. dt. *selbzweit, *selbviert ..., existiert im Englischen (three of them) und besonders im Französischen, in dem der Titel des berühmten Gemäldes nicht-arithemetisch mit "La Vierge, l'Enfant Jésus et sainte Anne" übersetzt wird, nicht einmal der singuläre deiktisch-arithmetische Typus metterzo/selbdritt.

3. Die subjektdeiktischen Referenzobjekte von Maria metterza/Maria selbdritt sind indessen Maria, ihre Mutter Anna und Marias Kind Jesus, d.h. eine qualitative (filiative) Inklusionsrelation (Jesus $\subset$ Maria $\subset$ Anna), also drei Subjekte Σ_1, Σ_2 und Σ_3, zwischen deren 3 Paaren (Σ_1, Σ_2), (Σ_2, Σ_3) und (Σ_1, Σ_3) jeweils die logische Austauschrelationen zwischen subjektivem und objektivem Subjekt, d.h. zwischen Ich- und Du-Deixis, besteht. Allerdings wird durch das selb(st)- die Ich-Deixis der Maria in Funktion zu sich selbst gesetzt, d.h. es ist

$I_{ich} = f(I_{ich})$,

denn das Gemälde könnte genauso gut "Anna selbdritt" oder "Jesus selbdritt" lauten. Daß die meisten Sprachen personale Deixis zu Selbstreferenz erheben können, vgl.

(9) dt. ich selbst, du selbst, er selbst ...

(10) franz. moi-même, toi-même, lui-/elle-même ...

(11) ung. én magam, te magad, ő maga ...,

d.h. daß ferner

$I_{du} = f(I_{du})$

$I_{er} = f(I_{er})$

gilt, stellt sich somit als metasemiotisches Verfahren heraus, um bei Austauschrelationen zwischen subjektiven und objektiven Subjekten eines davon als deiktische Ich-Referenz festzusetzen und damit sämtliche übrigen Subjekte automatisch als Du-Referenzen zu determinieren.

Literatur

Toth, Alfred, Abzahlen, Referenzzahlen, Distributivzahlen. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014a

Toth, Alfred, Zahlen, Abzahlen, Nummern. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2014b